

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *CORE STABILITY* DENGAN
MEDIA *SWISS BALL* PADA CABANG OLAHRAGA ATLETIK
NOMOR JALAN CEPAT**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh:
Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

**PRODI STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2021**

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *CORE STABILITY* DENGAN MEDIA *SWISS BALL* PADA CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR JALAN CEPAT

Oleh:
Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku panduan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat berbahasa Indonesia. Produk ini diharapkan dapat digunakan pelatih sebagai pedoman untuk melatih latihan *core stability* dengan media *swiss ball*.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* atau penelitian pengembangan. Prosedur penelitian dilakukan melalui 10 tahapan. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 5 pelatih atletik di Kabupaten Gunungkidul, sedangkan uji coba kelompok besar dilakukan pada pelatih atletik dengan total responden sebanyak 9 pelatih atletik di Provinsi D.I. Yogyakarta. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan angket. Hasil data yang diperoleh yaitu deskriptif kuantitatif dengan skala 4. Data tersebut dimasukkan kedalam kategori: Sangat Tidak Sesuai (1), Tidak Sesuai (2), Sesuai (3), dan Sangat Sesuai (4).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa buku pengembangan latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat adalah “Sangat Layak”. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi dari a) ahli materi sebesar 82.00% atau “Sangat Layak”; b) ahli media sebesar 97.27% atau “Sangat Layak”. Uji coba kelompok kecil pelatih sebesar 86.07% atau “Sangat Layak”. Uji Coba Kelompok besar pelatih 91.26% atau “Sangat Layak”. Sehingga dapat dikatakan bahwa buku pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat “Sangat layak” digunakan sebagai referensi pelatih dalam menjalankan program latihan kekuatan otot *core*.

Kata Kunci: *buku, core stability, swiss ball, atlet jalan cepat*


SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Program Studi : PKO
Judul TAS : Pengembangan Model Latihan *Core Stability*
dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga
Atletik Nomer Jalan Cepat

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 8 Januari 2021
Yang menyatakan,



Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul


**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *CORE STABILITY* DENGAN
MEDIA *SWISS BALL* PADA CABANG OLAHRAGA ATLETIK
NOMOR JALAN CEPAT**

Disusun Oleh:

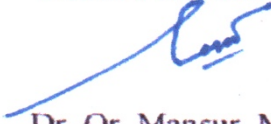
Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001

Yogyakarta, 8 Januari 2021
Disetujui,
Dosen Pembimbing


Dr. Or. Mansur, M.S.
NIP. 195705191985021001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi



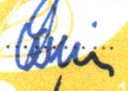
PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *CORE STABILITY* DENGAN MEDIA *SWISS BALL* PADA CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR JALAN CEPAT

Disusun Oleh:

Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 12 Januari 2021

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Or. Mansur, M.S. Ketua Penguji		13/1/2021
Faidillah Kurniawan, M.Or. Sekretaris Penguji		13/1/2021
Dr. Endang Rini Sukamti, M.S. Penguji 1 (Utama)		13/01/2021

Yogyakarta, 12 Januari 2021

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan



Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes.
NIP. 19650301 199001 1 001

MOTTO

“Hanya Doa dan Tekad yang mampu Menyempurnakan Perjuangan”

--Bayu Prasetyo--

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, saya persembahkan karya tulis sederhana ini untuk:

1. Alm. Bapak Pramono dan Ibu Tuti Lestari tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi.
2. Kakak perempuanku Nur Ana Dwijayanti yang selalu memberi semangat dan medoakan selama ini.

KATA PENGANTAR

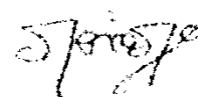
Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga Atletik Nomer Jalan Cepat” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Or. Mansur, MS., Pembimbing Skripsi yang telah dengan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan ilmunya untuk selalu memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
2. Bapak Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or., dan Bapak Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or., selaku validator ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran dan masukan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Prof. Dr. DJoko Pekik Irianto, M. Kes., Pembimbing Akademik yang selalu membimbing selama masa perkuliahan.
4. Ibu Dra. Endang Rini Sukanti, MS., Ketua Jurusan Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dan kebijakannya agar terselesainya tugas akhir skripsi ini.

5. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dengan memberikan izin penelitian.
6. Bapak Prof. Dr. Margana, M.Hum., M.A, selaku Plt. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menempuh jenjang kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Pelatih atletik di Provinsi DIY, yang telah memberikan izin penelitian untuk terselesainya tugas akhir skripsi ini.
8. Teman-teman PKO C 2016 yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama 4 tahun masa perkuliahan.
9. Teman-teman Singkill Track Project yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi.

Akhirnya, semoga semua pihak yang telah membantu terselesainya tugas akhir skripsi ini mendapat balasan yang layak dari Tuhan dan semoga tugas akhir skripsi ini menjadi informasi dan bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 8 Januari 2021
Yang Menyatakan,



Bayu Prasetyo
16602241065

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Masalah.....	10
F. Spesifik Produk	10
G. Manfaat Penelitian	11
H. Asumsi dan Pembatasan Pengembangan	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Hakikat Pengembangan.....	13
1. Pengertian Pengembangan	13
B. Pengertian Latihan dan Prinsip-Prinsip Latihan	14
1. Pengertian Latihan	14
2. Prinsip-Prinsip Latihan.....	15
3. Komponen dan Faktor-Faktor Latihan.....	17

4. Komponen Latihan.....	19
C. Hakikat Buku	21
D. Atletik.....	23
E. Hakikat Jalan Cepat	29
F. Analisis Gerak Teknik Dasar Jalan Cepat.....	33
G. Analisis Anatomi (otot) pada Jalan Cepat.....	38
C. Kerangka Berfikir	66
BAB III METODE PENELITIAN	69
A. Desain Penelitian.....	69
B. Metode Penelitian	70
C. Definisi Operasional Variabel.....	73
D. Populasi dan Sampel Penelitian	74
E. Instrumen Penelitian	74
F. Instrumen Pengumpulan Data	75
G. Validasi Instrumen	76
H. Teknik Analisis Data.....	77
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	79
A. Deskripsi Produk “Pengembangan Model Latihan <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball</i> dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat”	79
B. Hasil Penelitian “Pengembangan Model Latihan <i>Core Stability</i> Dengan Media <i>Swiss Ball</i> Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat”	80
C. Kajian Produk Akhir	103
B. Pembahasan.....	104
C. Keterbatasan Penelitian.....	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	107
A. Kesimpulan	107
B. Implikasi.....	107
C. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gerakan Pinggul (IAAF RUN, JUMP, THROW, 2009).....	34
Gambar 2. Gerakan Topang Belakang (IAAF RUN, JUMP, THROW, 2009).....	35
Gambar 3. Gerakan Pinggul (IAAF RUN, JUMP, THROW, 2009)	35
Gambar 4. Topang Ganda (IAAF RUN, JUMP, THROW, 2009)	36
Gambar 5. Ayunan Depan (IAAF RUN, JUMP, THROW, 2009).....	37
Gambar 6. Ayunan Belakang (IAAF RUN, JUMP, THROW, 2009).....	37
Gambar 7. Otot <i>Vastus Lateralis</i> (Wikipedia Ensiklopedia, 2020)	38
Gambar 8. Otot <i>Rectus Femoris</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	39
Gambar 9. Otot <i>Tibialis Anterior</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	40
Gambar 10. Otot <i>Gastrocnemius</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020)	40
Gambar 11. Otot <i>Peroneus Longus</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	41
Gambar 12. Otot <i>Adductor Longus</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	41
Gambar 13. Otot <i>Gluteus Medius</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020)	42
Gambar 14. Otot <i>Semitendinosus</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	43
Gambar 15. <i>Rectus Abdominis</i> (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	43
Gambar 16. Otot-Otot Core Muscle (Wikipedia Ensiklopedia 2020).....	53
Gambar 17. Swiss Ball (Roache, 2012)	58
Gambar 18. <i>Ball Roll Out</i> (Dokumen Pribadi).....	59
Gambar 19. <i>Back Extension</i> (Dokumen Pribadi)	60
Gambar 20. <i>Oblique Crunches</i> (Dokumen Pribadi).....	61
Gambar 21. <i>Single Leg Curl</i> (Dokumen Pribadi).....	62
Gambar 22. Grasshopper (Dokumen Pribadi).....	63

Gambar 23. Diagram Batang Hasil Kelayakan Uji Ahli Media tahap I dan II	95
Gambar 24. Diagram Batang Hasil Kelayakan Uji Ahli Media tahap I dan II	99
Gambar 25. Buku Pedoman Latihan <i>Core Stability</i> dengan <i>Swiss Ball</i> : Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat.	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nomor Pertandingan Lari sesuai Peraturan IAAF <i>Rule</i> 2020	27
Tabel 2. <i>Event</i> Gabungan Putra U18, U20 & Senior IAAF <i>Rule</i> Pasal 200	28
Tabel 3. <i>Event</i> Gabungan Putri U18, U20 & Senior IAAF <i>Rule</i> Pasal 200	28
Tabel 4. Perlombaan Jalan Cepat <i>Indoor</i> dan <i>Outdoor</i> IAAF <i>Rule</i> Pasal 230	30
Tabel 5. Tanda Peringatan Lutut Bengkok	31
Tabel 6. Tanda Peringatan Jalan Cepat Kaki Melayang	31
Tabel 7. Tanda Peringatan untuk Diskualifikasi	31
Tabel 8. Hukuman <i>Penalty</i> di <i>Pit Lane</i>	32
Tabel 9. Latihan <i>Ball Exercise</i>	64
Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Variasi Model Latihan oleh Ahli Materi	76
Tabel 11. Kisi-Kisi Instrumen Variasi Model Latihan oleh Ahli Media	76
Tabel 12. Kisi-kisi Tanggapan Responden	76
Tabel 13. Analisi Data.....	77
Tabel 14. Konversi Penilaian Berdasarkan Persentase	78
Tabel 15. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Materi (Tahap I)	81
Tabel 16. Hasil Validasi Materi Tahap I	81
Tabel 17. Hasil Validasi Materi Tahap II.....	82
Tabel 18. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I	84
Tabel 19. Hasil Validasi Ahli Media Tahap II.....	85
Tabel 20. Tampilan Buku Sebelum Direvisi.....	86
Tabel 21. Tampilan Buku Sesudah direvisi	87

Tabel 22. Takaran Latihan Sebelum di Revisi	87
Tabel 23. Takaran Latihan Sesudah di Revisi.....	88
Tabel 24. Tampilan Buku Sebelum direvisi.....	89
Tabel 25. Tampilan Buku Sesudah direvisi	89
Tabel 26. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	91
Tabel 27. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar	92
Tabel 28. Hasil Validasi Materi Tahap I.....	93
Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Kualitas dari Ahli Materi (Tahap I)	93
Tabel 30. Hasil Skor Validasi Ahli Materi Tahap II	94
Tabel 31. Distribusi Frekuensi Penilaian dari Ahli Materi (Tahap II)	95
Tabel 32. Hasil Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap I)	97
Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap I)	97
Tabel 34. Hasil Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap II)	99
Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap II) ..	100
Tabel 36. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	101
Tabel 37. Distribusi Frekuensi Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	101
Tabel 38. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar	102
Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Besar	103

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
lampiran 1. Kartu Bimbingan Tugas Akhir.....	113
Lampiran 2. Surat Permohonan Ahli Materi Tahap 1 Dan 2	114
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	116
Lampiran 4. Surat Permohonan Ahli Media Tahap 1 Dan 2.....	118
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Media.....	120
Lampiran 6. Surat Pernyataan Kelayakan Validasi Ahli Materi Dan Ahli Media	122
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	124
Lampiran 8. Angket Validasi Ahli Materi Tahap 1 Dan 2.....	125
Lampiran 9. Angket Validasi Ahli Media Tahap 1 Dan 2	128
Lampiran 10. Angket Uji Coba Kelompok Kecil	134
Lampiran 11. Angket Uji Coba Kelompok Besar	137
Lampiran 12. Tabulasi Data Uji Coba Kelompok Kecil.....	140
Lampiran 13. Tabulasi Data Uji Coba Kelompok Besar	141
Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	142
Lampiran 15. Dokumentasi Pengambilan Data	142

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Atletik adalah cabang olahraga yang terdiri atas nomor jalan, lari, lempar, dan lompat. Kata atletik berasal dari bahasa Yunani *athlon* yang berarti “berlomba”. Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada Olimpiade Pertama pada 776 SM. Dalam Olimpiade, atletik merupakan salah satu olahraga yang paling banyak menyediakan medali emas. Setiap pemecahan rekor dalam cabang olahraga atletik merupakan suatu catatan sejarah disetiap olimpiade.

Istilah “atletik” berasal dari kata Yunani “*athlon*” yang berarti berlomba atau bertanding. Kita dapat menjumpai pada kata “*penthalton*” yang terdiri dari kata “*pentha*” berarti lima atau panca dan kata “*athlon*” berarti lomba. Arti selengkapnya adalah “panca lomba” atau perlombaan yang terdiri dari lima nomor. Kalau kita mengatakan perlombaan atletik, pengertiannya adalah meliputi perlombaan jalan cepat, lari, lompat, dan lempar, yang dalam bahasa Inggris digunakan istilah “*track and field*”. Kalau diterjemahkan dalam bahasa Indonesia berarti perlombaan yang dilakukan di lintasan (*track*) dan di lapangan (*field*). Istilah “*athletic*” dalam bahasa Inggris dan “atletik” dalam bahasa Jerman mempunyai pengertian yang luas meliputi berbagai cabang olahraga yang bersifat perlombaan atau pertandingan, termasuk renang, bola basket, tenis, sepakbola, senam dan lain-lain. Atletik berasal dari kata Yunani yaitu *Atlon*, *Athlon* yang berarti pertandingan atau perjuangan. Atletik yaitu suatu Cabang olahraga mempertandingkan Lari, Lompat, Jalan dan Lempar.

Negara Indonesia mulai mengenal olahraga atletik pada awal tahun 1930-an, yaitu ketika pemerintah Hindia Belanda mulai mengajarkan pelajaran atletik di sekolah. Organisasi atletik pertama di Indonesia bernama *Nederlands Indische Athletiek Unie* yang bertugas untuk mengadakan pertandingan olahraga atletik. Kegiatan pendidikan olahraga atletik di Indonesia sempat vakum karena dibekukan pada masa penjajahan Jepang. Namun, pada tahun 1946 terbentuklah organisasi Persatuan Olahraga Republik Indonesia dengan tujuan untuk menghidupkan kembali kegiatan olahraga atletik di Indonesia.

Saat ini banyak jenis olahraga dijadikan sebagai ajang kompetisi untuk berpacu dalam meraih prestasi baik secara individu maupun secara kelompok. Salah satu jenis olahraga yang sangat populer di dunia maupun di Indonesia adalah olahraga Atletik (Rahmani, 2014). Atletik adalah salah satu cabang olahraga prestasi yang dipertandingkan, dan merupakan cabang olahraga yang paling banyak digemari di dunia karena kemudahan dan kepraktisannya. Atletik mendapat simpati di hati masyarakat Indonesia, olahraga ini digemari oleh semua lapisan masyarakat baik dari usia anak-anak, dewasa hingga orang tua, bahkan para wanita pun melakukan olahraga ini. Saat ini Atletik tidak sekedar dilakukan untuk tujuan rekreasi dan pengisi waktu luang akan tetapi dituntut suatu prestasi yang optimal. Prestasi yang tinggi hanya dapat dicapai dengan latihan yang direncanakan dengan sistematis dan dilakukan secara terus menerus disertai pengawasan dan bimbingan pelatih yang profesional. Seiring dengan perkembangan zaman atletik juga mengalami perubahan terutama terlihat sekali pada metode latihan, peraturan pertandingan, perlengkapan lapangan,

kelengkapan pemain, perwasitan, dan organisasi atletik yang bertujuan agar atletik lebih baik dan maju.

Cabang olahraga atletik berarti olahraga yang memperlombakan nomor-nomor: jalan, lari, lompat, dan lempar. Istilah lain yang mempunyai arti sama dengan istilah atletik di Indonesia adalah *Leichtatletik*” (Jerman), *Athletismo*” (Spanyol), “Olahraga” (Malaysia), dan “*Track and Field*” (USA) (Yoyo Bahagia, 2012: 16). Setiap nomor cabang atletik memiliki karakteristik yang berbeda. Jalan cepat atau *race walking* merupakan nomor perlombaan pada cabang olahraga atletik berjalan gerak maju dengan melangkah tanpa adanya hubungan terputus dengan tanah. Pada saat melakukan jalan cepat setiap kali melangkah, kaki depan harus menyentuh tanah sebelum kaki belakang meninggalkan tanah. Pada nomor jalan cepat, saat melangkah satu kaki harus berada di tanah, maka kaki tersebut harus lurus/lutut tidak bengkok dan tumpuan kaki dalam keadaan posisi tegak lurus. Untuk menjadi atlet jalan cepat harus terlebih dahulu memahami teknik dasar yang menjadi salah satu kunci penting yang harus terpenuhi. Dalam jalan cepat daya tahan aerobik dan daya tahan otot yang bagus akan sangat berpengaruh terhadap performa atlet karena perlu diketahui nomor jalan cepat harus menempuh jarak lomba 20 km dan 50 km.

Meningkatnya minat masyarakat terhadap olahraga lari ataupun jalan cepat, hal ini menyebabkan semakin banyak didirikannya klub atau komunitas lari yang merupakan wadah untuk menyalurkan minat dan bakat masyarakat serta sekaligus sebagai tempat pembinaan dan pengembangan potensi guna untuk meningkatkan prestasi. Disisi lain, lewat acara olahraga, banyak orang terlibat

dengan olahraga secara langsung atau tidak langsung, baik dengan aktif tampil atau dengan menonton olahraga. Secara umum, olahraga membantu individu menjaga kesehatan fisik dan mental mereka dan menjadi sumber kesenangan dan hiburan. Dari hal inilah bahwa dengan melakukan aktifitas fisik atau dengan kita berolahraga akan memberikan berbagai manfaat bagi tubuh kita (Yildiz, 2012: 689). Ruseski (2014: 396) mengatakan dengan berolahraga atau melakukan aktifitas fisik yang teratur dapat mengurangi resiko penyakit kronis, mengurangi stress dan depresi, meningkat kesejahteraan emosional, tingkat energi, kepercayaan diri dan kepuasan dengan aktivitas sosial.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan atlet secara khusus dengan cara, terprogram, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi yang dilakukan selanjutnya para olahragawan yang memiliki potensi untuk dapat ditingkatkan prestasinya akan dimasukkan ke dalam asrama maupun tempat pelatihan khusus agar dapat dibina lebih lanjut guna mendapatkan prestasi yang lebih tinggi dan dengan didukung bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan yang lebih modern. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan adalah peningkatan kualitas maupun kuantitas pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk peningkatan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada atau menghasilkan teknologi baru bagi kegiatan keolahragaan.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kristiyanto (2012: 12) yang menyatakan bahwa, “dalam lingkup olahraga prestasi, tujuannya adalah untuk

menciptakan prestasi yang setinggi-tingginya. Artinya bahwa berbagai pihak seharusnya berupaya untuk mensinergikan hal-hal dominan yang berpengaruh terhadap peningkatan prestasi di bidang olahraga.

Untuk mendapatkan atlet olahraga yang berprestasi, disamping proses latihan yang terprogram dan terencana dengan menerapkan prinsip-prinsip latihan, juga harus memperhatikan asupan gizi para atlet, selain itu harus pula di barengi dengan pengadaan kompetisi-kompetisi secara rutin agar atlet dapat menerapkan teknik dan taktik yang diperoleh selama pelatihan di arena sesungguhnya dan itu dapat mengasah mental para atlet itu sendiri dalam menghadapi kompetisi yang sesungguhnya. Bompa (2009) mengemukakan bahwa ada 4 faktor dalam latihan yang mempengaruhi prestasi olahraga pada atlet yaitu: fisik, teknik, taktik dan mental. Ini artinya fisik merupakan pondasi dasar dalam latihan. Fisik yang buruk akan menyebabkan penguasaan teknik dan taktik yang buruk sehingga untuk mendapatkan performa yang optimal terganggu.

Pembinaan olahraga prestasi berbentuk segitiga atau sering disebut pola piramida dan berporos pada proses pembinaan yang berkelanjutan. Dikatakan berkelanjutan karena pola itu harus didasari cara pandang yang utuh dalam memaknai program pemassalan dan pembibitan dengan program pembinaan prestasinya. Program tersebut memandang arti penting pemasalan dan pembibitan yang bisa jadi berlangsung dalam program pendidikan jasmani yang baik, diperkuat dengan program pengembangannya dalam kegiatan klub olahraga sekolah, dimatangkan dalam berbagai aktivitas kompetisi *intramural* dan idealnya tergodok dalam program kompetisi intersklastik, serta dimantapkan melalui

pemuncakan prestasi dalam bentuk training camp bagi para bibit atlet yang terbukti berbakat. Ruseski (2014) mengatakan prestasi olahraga dihasilkan melalui latihan yang terprogram, teratur dan terukur serta melibatkan berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi. Sesuai dengan periodisasi latihan harus mencakup latihan: Kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*) meliputi daya tahan *aerobic* dan *anaerobic*, kecepatan (*speed*), kekuatan (*power*), fleksibilitas (*flexibility*), kelincahan (*agility*) kelentukan, keseimbangan (*balance*), koordinasi, ketepatan, dan reaksi (Spades, 2012).

Beberapa komponen fisik yang mendasari atlet jalan cepat, aspek daya tahan *aerobic* dan daya tahan otot mempunyai peranan yang sangat penting terhadap aktivitas jalan cepat. Muller dan Ritzdorf (2009) *RUN, JUMP, THROW (The Official International Association of Athletics Federations Guide To Teaching Athletics) United Kingdom; Warner Midland plc*. Hal ini disebabkan dalam berlomba, atlet harus menyelesaikan jarak lomba 20 km atau 50 km dan untuk pembinaan jalan cepat usia 18–20 tahun mempertandingkan dengan jarak 10 Km untuk mempunyai fisik yang prima dan selalu konsentrasi dalam bertanding serta bertahan dalam waktu yang lama sesuai aturan (*International Association of Athletics Federations Competition Rules* 261 (1 November 2019). Aspek daya tahan otot hal ini berperan penting agar mampu mempertahankan teknik berjalan.

Pada nomor jalan cepat keterampilan teknik menjadi salah satu hal yang dipertimbangkan, karena pada saat penilaian jumlah pelanggaran yang dilakukan oleh atlet, misal lutut ditekuk, kaki melayang, dan berlari dapat merugikan atlet

saat perlombaan. Penguasaan teknik yang baik dapat mempengaruhi performa atlet pada saat bertanding yang akan menjadikan atlet dapat bergerak dengan maksimal dengan energi yang efektif dan efisien tanpa harus khawatir melakukan pelanggaran. Beberapa pelatih maupun atlet masih ada yang menganggap keterampilan teknik tidaklah penting dalam suatu pencapaian prestasi. Namun, Bompa (1994) mengungkapkan bahwa teknik mencakup keseluruhan struktur teknik dan bagian-bagian yang tergabung dengan seksama dan gerakan-gerakan yang efisien seorang atlet dalam usahanya melakukan tugas berolahraga. Keterampilan teknik dalam jalan cepat salah satunya dipengaruhi oleh faktor kestabilan otot inti (*core muscle*) seorang atlet. Tubuh bekerja secara keseluruhan dan ketika wilayah tubuh tertentu tidak efisien, kemudian tubuh akan menemukan cara untuk membuat gerakan dengan menggunakan otot atau sendi lain dengan cara yang tidak benar, sehingga menimbulkan gerak yang tidak efektif dan efisien. Maka dari itu penulis berusaha untuk mengembangkan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerak dari *core* sampai *pelvic* yang digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal, perpindahan, kontrol tekanan dan gerakan saat aktifitas Putu dkk (2012). Dosis dalam latihan *core stability* menurut Adiputra dkk (2014) dilakukan sebanyak 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan 10 hitungan dengan 3 kali pengulangan.

Otot *core* adalah otot inti yang berada di area pusat tubuh, di mana dalam otot inilah sebagian besar kekuatan berasal. Otot inilah yang menjadi pondasi dasar semua gerakan mulai dari lengan hingga kaki. Otot *core* menjadi pusat

kekuatan dominan dalam tubuh, sehingga setiap kekuatan yang menimbulkan gerakan akan selalu berasal dari otot *core* atau melalui otot *core*. Salah satu cara untuk menguatkan otot *core* yaitu dengan *Core work training*. *Core work training* adalah latihan yang digunakan untuk memperkuat otot *core* dengan target perkenaan otot yaitu: *rectus abdominis*, eksternal dan internal *oblique*, *transverse abdominis*, dan *erector spinae*.

Latihan *core stability* dengan media *swiss ball* hampir mirip dengan latihan *crunch* bedanya *crunch* merupakan model latihan klasik sedangkan *core stability* dengan media *swiss ball* gerakannya lebih bervariasi dengan media *swiss ball*. Contoh latihannya yaitu *plank circle*, *back extension*, *russian twist*, *oblique crunch*, and *hamstring curl*. Alasan penulis memilih model *core stability* dengan media *swiss ball* sebagai model latihan untuk meningkatkan daya tahan kekuatan otot adalah karena fakta di lapangan banyak atlet yang sedikit program latihan *core stability* yang divariasi. Pada umumnya pelatih atletik mengembangkan daya tahan kekuatan baru dengan melakukan gerakan latihan kekuatan seperti *push-up*, *sit-up* dan *back –up*.

Menanggapi permasalahan diatas ada beberapa identifikasi mengapa pelatih atletik di Provinsi D.I. Yogyakarta pada umumnya masih sedikit yang menerapkan latihan *core stability* dengan media *swiss ball*, yaitu:

1. Sedikitnya buku tentang latihan *core stability* dengan media *swiss ball* yang spesifik untuk atlet jalan cepat berbahasa Indonesia.
2. Terbatasnya buku mengenai *core stability* dengan media *swiss ball* dan bagaimana penerapan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball*

bagi pelatih maupun atlet dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat yang berbahasa Indonesia.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka dengan ini penulis berusaha mengembangkan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat dengan menggunakan bahasa Indonesia, sebagai pedoman pelatih dan atlet jalan cepat dalam menerapkan program latihan fisik kekuatan untuk menyempurnakan teknik atlet jalan cepat di Provinsi D.I. Yogyakarta. Mengingat kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) semakin berkembang pesat di era ini yang ditandai dengan banyaknya inovasi-inovasi baru yang muncul diberbagai disiplin ilmu. Penulis berharap semoga atlet dan terutama pelatih semakin mengerti tentang *core stability* dengan media *swiss ball* menjadi bagian program latihan *strength training* untuk membantu menguatkan otot inti dan dapat membantu menyempurnakan teknik jalan cepat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang timbul adalah sebagai berikut:

1. Banyaknya variasi latihan tentang *core stability*.
2. Sedikitnya referensi buku untuk melatih kekuatan spesifik *core muscle* untuk jalan cepat dengan media *swiss ball*.
3. Sedikitnya referensi buku *core stability* yang menggunakan bahasa Indonesia.
4. Sedikitnya buku pedoman latihan kekuatan untuk atlet jalan cepat.
5. Ilmu tentang kepelatihan yang semakin berkembang.

6. Muncul banyak alat terbaru untuk membantu proses latihan contohnya seperti swiss ball.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada pengembangan model latihan *stabillity core* dengan media *swiss ball* yang menggunakan bahasa Indonesia dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat untuk pedoman pelatih atletik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan model latihan mengenai *core stabillity* dengan media *swiss ball* yang menggunakan bahasa Indonesia dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat?”

E. Tujuan Masalah

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk jalan cepat yang menggunakan bahasa Indonesia.

F. Spesifik Produk

Produk yang akan dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. Hasil produk penelitian berupa buku mengenai model latihan *core stability* dengan media swiss ball berbahasa Indonesia untuk jalan cepat.
2. Buku ini di khususkan untuk pelatih dan atlet jalan cepat.
3. Buku berukuran 21 cm x 29,7 cm / A5.

4. *Cover* dan isi buku berwarna terang disertai keterangan anatomi otot dan nama gerakan.
5. Kertas *cover* yang digunakan pada sampul merupakan kertas ivory 230, dan pada bagian isi menggunakan kertas art paper 150.
6. Font yang digunakan adalah Times New Roman ukuran 12.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang olahraga khususnya mengenai latihan kekuatan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk nomor jalan cepat. Penulis berharap semoga pelatih dan atlet semakin terbuka tentang latihan *core stability* dengan media *swiss ball* yang menjadi bagian penting untuk dilatihkan dalam program latihan jalan cepat. Sesuai dengan piramida 4 faktor latihan menurut Bompa (2009).

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pelatih sebagai buku pegangan untuk menerapkan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* dalam program latihan jalan cepat guna memperbaiki teknik dan memperkuat otot *core*.
- b. Bagi peneliti sebagai sarana untuk mengembangkan ide dan kreativitas penulis dan juga untuk mengembangkan keterampilan dalam menulis.

H. Asumsi dan Pembatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan Pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* yang menggunakan bahasa Indonesia dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat adalah suatu media melatih yang dapat membantu suatu organisasi atau instansi dalam melatih yang dilakukan oleh pelatih atau guru. Permasalahan pada peneliti ini perlu dibatasi agar masalah yang dikaji lebih fokus dan tidak terlalu luas. Adapun batasan-batasannya sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi D.I. Yogyakarta.
2. Pengembangan dilakukan menyesuaikan kondisi waktu dan biaya yang ada, karena pengembangan yang sempurna membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit.
3. Penelitian ini dalam pembuatan produk belum melibatkan ahli Bahasa.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Sugiyono (2014: 297) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Suryanto (2007: 30) pengembangan merupakan pemakaian secara sistematis pengetahuan ilmiah yang diarahkan pada produksi bahan, piranti, sistem, metode proses perancangan *prototype-prototype*.

Pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain kedalam bentuk fisiknya. Domain pengembangan mencakup berbagai variasi yang diterapkan dalam pembelajaran, demikian juga tidak berfungsi secara independen terpisah dari evaluasi, manajemen, dan pemakaian. Pada dasarnya domain pengembangan dapat dideskripsikan oleh, (1) pesan yang dikendalikan oleh isi, (2) strategi pembelajaran yang dikendalikan oleh teori, (3) manifestasi teknologi secara fisik-perangkat keras, perangkat lunak, dan materi pembelajaran dikemukakan oleh Suryobroto (2001: 15).

Menurut Sugiyono (2011: 333) Metode R&D penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development/R&D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan

penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau ingin menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum, sedangkan pengembangan adalah proses atau cara yang dilakukan untuk mengembangkan sesuatu menjadi baik atau sempurna. Jadi penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif yang disertai dengan kegiatan mengembangkan suatu produk untuk memecahkan suatu persoalan yang dihadapi.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat kita pahami bahwa sebuah media pembelajaran untuk jaman sekarang ini sangat penting untuk kemajuan pada dunia olahraga sebagai sarana pelengkap latihan maupun saat pertandingan dan dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dan menguji suatu hipotesis. Produk media pembelajaran model buku pedoman untuk latihan gerakan *core stability* dengan media *swiss ball* ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pelaku olahraga atletik khususnya sebagai seorang pelatih dan atlet.

B. Pengertian Latihan Dan Prinsip-Prinsip Latihan

1. Pengertian Latihan

Bompa (1994) mengemukakan pendapatnya bahwa latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dalam waktu yang panjang, ditingkatkan secara bertahap dan perorangan, bertujuan membentuk manusia yang berfungsi fisiologis dan psikologisnya untuk memenuhi tuntutan tugas.

2. Prinsip-Prinsip Latihan

Berikut ini merupakan tentang prinsip-prinsip dalam latihan yang perlu diperhatikan dalam proses latihan menurut Bompa (1994):

a. Beban Berlebih (*Overload*)

Menurut Bompa (1994) dijelaskan bahwa pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal tersebut bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi.

b. Prinsip Spesialisasi

Menurut Bompa (1994) bahwa latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomis dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut.

c. Prinsip Individual (Perorangan)

Menurut pendapat Bompa (1994) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar.

d. Prinsip Variasi

Menurut pendapat Bompa (1994) latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan.

e. Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif

Menurut pendapat Bompa (1994) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan pemberian beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum.

f. Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Menurut pendapat Bompa (1994) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut.

g. Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)

Menurut pendapat Bompa (1994) diungkapkan bahwa perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologi dan psikologis. Kebutuhan perkembangan multilateral muncul untuk diterima sebagai kebutuhan dalam banyak kegiatan pendidikan dan usaha manusia

h. Prinsip Pulih Asal (*recovery*)

Menurut pendapat Bompa (1994) pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera.

i. Prinsip *Reversibilitas*

Menurut pendapat Bompa (1994) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang menunjuk pada hilangnya secara pelan-pelan pengaruh latihan jika intensitas, lama latihan dan frekuensi dikurangi. Rushall dan Pyke (1990) menjelaskan bahwa jika waktu pulih asal diperpanjang yaitu hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan jika tidak dipelihara. Oleh sebab itu latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi.

3. Komponen dan Faktor-Faktor Latihan

Menurut pendapat Bompa (1994) untuk mencapai prestasi maksimal dalam olahraga, diperlukan perencanaan latihan yang matang terhadap program latihan. Persiapan Latihan antara lain meliputi: fisik, teknik, taktik dan psikis/mental.

a. Fisik

Latihan fisik menurut pendapat Bompa (1994) adalah latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik bagi setiap atlet. Tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan mengikuti latihan-latihan, apalagi bertanding dengan sempurna. Beberapa unsur kemampuan fisik dasar perlu dikembangkan antara lain adalah kekuatan, daya tahan, kelentukan, kelincahan dan kecepatan, kekuatan, kecepatan.

Latihan kekuatan merupakan kemampuan suatu otot untuk mengatasi beban baik yang berasal dari dalam maupun luar. Kekuatan merupakan salah satu komponen biomotor fisik yang harus ada dalam diri setiap atlet. Atlet yang memiliki tingkat kekuatan yang baik akan terhindar dari resiko cedera lebih besar.

b. Teknik

Latihan teknik menurut pendapat Bompa (1994) bertujuan untuk meningkatkan penguasaan keterampilan gerak dalam suatu cabang olahraga, seperti misalnya teknik menendang, melempar, menangkap, menggiring bola, melompat, lari, dan sebagainya.

Penguasaan keterampilan dari teknik–teknik dasar amatlah penting karena akan menentukan kemahiran melakukan keseluruhan gerak dalam suatu cabang olahraga. Agar seseorang mahir bermain bola voli misalnya, terlebih dahulu ia harus terampil melakukan beberapa teknik dasar seperti servis, pas, smes dan blok. Sasaran latihan teknik adalah peningkatan efisiensi gerak.

c. Taktik

Latihan taktik menurut pendapat Bompa (1994) bertujuan untuk mengembangkan dan menumbuhkan daya tafsir pada atlet ketika melaksanakan kegiatan olahraga yang bersangkutan. Yang dilatih adalah pola–pola permainan, strategi dan taktik pertahanan dan penyerangan. Latihan taktik akan bisa berjalan mulus apabila teknik dasar sudah dikuasai dengan baik dan atlet mempunyai tingkat kecerdasan yang baik pula.

d. Mental

Latihan mental menurut pendapat Bompa (1994) sama pentingnya dengan ketiga aspek tersebut di atas. Sebab betapa sempurnanya perkembangan fisik, teknik, serta taktik atlet apabila mentalnya tidak turut ikut dikembangkan, prestasi tinggi tidak mungkin dapat dicapai.

Latihan mental adalah latihan yang lebih banyak menekankan pada perkembangan kedewasaan (*maturitas*) serta emosional atlet, seperti semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi terutama bila berada dalam posisi stres, *fair play*, percaya diri, kejujuran, kerjasama serta sifat-sifat positif lainnya.

4. Komponen Latihan

Komponen latihan menurut pendapat Bompa (1994) adalah sebagai patokan dan tolak ukur yang sangat menentukan tercapai tidaknya suatu tujuan dan sasaran latihan yang telah disusun dan dilaksanakan. Adapun beberapa macam komponen latihan beserta pengertian dan contohnya antara lain seperti uraian berikut ini:

a. Intensitas

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsang atau pembebanan. Untuk menentukan besarnya ukuran antara lain dengan menggunakan: 1 RM, denyut nadi.

b. Volume

Volume adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan dalam latihan. Adapun dalam proses latihan cara yang digunakan untuk meningkatkan volume latihan dapat dilakukan dengan cara latihan itu: (1) diperjauh/diperpendek, (2) diperlama/dipercepat, atau (3) diperbanyak/dikurangi. Untuk itu dalam menentukan besarnya volume dapat dilakukan dengan cara menghitung: (a) jumlah bobot pemberat persesi, (b) jumlah ulangan persesi, (c) jumlah set persesi, (d) jumlah pembebanan persero, (e) jumlah

atau sirkuit persesi, dan (f) lama-singkatnya pemberian waktu *recovery* dan interval.

c. *Recovery*

Istilah *recovery* selalu terkait erat dengan interval, sebab kedua istilah tersebut memiliki makna yang sama, yaitu pemberian waktu istirahat. *Recovery* adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau repetisi (ulangan).

d. Interval

Pengertian antara waktu *Recovery* dan interval adalah sama yaitu pemberian waktu istirahat pada antar aktivitas. Interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar seri, sirkuit, atau antar sesi per unit latihan. Prinsipnya pemberian waktu *recovery* selalu lebih pendek (singkat) daripada pemberian waktu interval.

e. Repetisi

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap item latihan. Dalam satu seri atau sirkuit biasanya terdapat beberapa butir atau item latihan yang harus dilakukan dan setiap butirnya dilaksanakan berkali-kali.

f. Set

Set dan repetisi memiliki pengertian yang sama, namun juga ada perbedaannya. Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan. Sedangkan repetisi adalah jumlah ulangan yang digunakan untuk menyebutkan beberapa jenis butir latihan.

g. Seri atau Sirkuit

Set atau sirkuit adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian buti latihan yang berbeda-beda. Artinya, dalam satu seri terdiri dari beberapa macam latihan yang semuanya harus diselesaikan dalam satu rangkaian.

h. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu (dalam satu minggu). Pada umumnya periode waktu yang digunakan untuk menghitung jumlah frekuensi tersebut adalah dalam satu mingguan. Frekuensi latihan ini bertujuan untuk menunjukkan jumlah tatap muka (sesi) pada setiap minggunya. Sebagai contoh frekuensi latihan 10 kali setiap minggu. Artinya, latihan berlangsung mulai hari Senin sampai dengan Jumat yang dilakukan pada setiap pagi dan sore. Berarti latihan dilakukan hanya dalam waktu lima hari, tetapi waktunya pagi dan sore, sehingga dalam satu hari ada dua kali tatap muka (sesi).

i. Sesi

Sesi atau unit adalah jumlah materi program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

C. Hakikat Buku

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 32 Tahun 2013 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 11 Tahun 2005 mengungkapkan bahwa buku teks adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat materi pembelajaran dalam rangka peningkatan keimanan dan ketakwaan, budi pekerti dan kepribadian, kemampuan penguasaan

ilmu pengetahuan dan teknologi, kepekaan dan kemampuan estetis, serta potensi fisik dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan. Buku disusun menggunakan bahasa sederhana, menarik, dan dilengkapi gambar serta daftar pustaka (Kurniasih, 2014: 60).

Menurut Sitepu (2012: 8) Buku adalah kumpulan kertas berisi informasi, tercetak, disusun secara sistematis, dijilid serta bagian luarnya diberi pelindung terbuat dari kertas tebal, karton atau bahan lain. Penulisan adalah proses yang dilakukan oleh penulis atau calon penulis naskah buku teks pelajaran mulai dari merencanakan, menata dan mengembangkan isi, membuat ilustrasi dan menguji coba naskah, menyempurnakan naskah sampai siap untuk disiapkan pada penerbit.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa buku adalah sebuah tulisan yang tertuang dalam lembaran-lembaran kertas yang berisikan pengetahuan- pengetahuan baik berupa tulisan maupun gambar dimana dalam buku tersebut mengandung suatu manfaat dalam meningkatkan wawasan. Seorang pelatih maupun atlet tentunya memerlukan buku sebagai media dalam pembelajaran mengenai ilmu kepelatihan serta bagaimana model-model latihan yang baik. Seorang pelatih maupun atlet mustahil apabila tidak mempunyai pegangan dalam cabang olahraga yang digelutinya berupa buku. Di zaman yang terus berkembang dan modern seperti saat ini seorang pelatih maupun atlet tidak hanya berpatokan pada buku saja, namun dapat menggali ilmu melalui media internet.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa buku adalah sebuah coretan yang tertuang dalam lembaran-lembaran kertas yang berisikan pengetahuan- pengetahuan baik berupa tulisan atau gambar yang bertujuan untuk meningkatkan wawasan. Seorang pelatih tentunya membutuhkan buku sebagai media mengupas ilmu kepelatihan tentang bagaimana bentuk-bentuk latihan yang baik. Buku merupakan sumber referensi bagi pelatih yang akurat karena di dalamnya terdapat pengarang yang ahli dibidangnya. Seorang pelatih mustahil apabila tidak mempunyai pegangan melatih berupa media seperti buku. Di zaman yang semakin modern pelatih tidak hanya berpatokan pada buku saja banyak pelatih yang menggali ilmu melalui media internet.

D. Atletik

1. Definisi Atletik

Dilansir Britannica (2015) atletik disebut juga *track-and-field sport* atau lintasan dan lapangan. Atletik merupakan salah satu olahraga yang telah berkembang dari aktivitas manusia yang paling dasar, seperti berlari, melompat, dan melempar (lempar lembing, tolak peluru, dan lontar martil). Berdasarkan pendapat (Purnomo & Dapan, 2017: 1) mengatakan bahwa:

“Atletik merupakan kegiatan fisik atau jasmani yang terdiri dari gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yaitu, jalan, lari, lompat, dan lempar. Di samping itu, atletik juga bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan biomotorik, misalnya, kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, koordinasi, dan sebagainya. Dan, kegiatan atletik ini juga dimanfaatkan sebagai sarana penelitian bagi para ilmuwan di bidang keolahragaan”.

Dari keempat nomor tersebut secara resmi ada 44 nomor *event* yang dipertandingkan sesuai peraturan *International Association of Athletics*

Federations Competition Rules. Atletik dipertandingkan pada kegiatan multievent seperti PON, Sea Games, Asian Games dan Olimpiade maupun *single event*. Setiap nomor cabang atletik memiliki karakteristik yang berbeda. Gerakan dalam atletik terdiri dari gerakan jalan, lari, lompat, dan lempar dimana gerakan tersebut menjadi dasar dari semua cabang olahraga. Sehingga cabang olahraga atletik disebut ibu dari semua cabang olahraga atau *mother of sport*. Atletik dapat disimpulkan sebagai suatu cabang olahraga yang memperlombakan nomor tertentu (seperti jalan, lari, lompat, dan lempar).

2. Sejarah Atletik

Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lari, jalan, lempar, dan lompat. Kata atletik berasal dari bahasa Yunani “*athlon*” yang berarti “kontes”. Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada olimpiade pertama pada 776 SM yang bertujuan untuk menunjukkan siapa yang terkuat, tercepat, dan tertinggi. Induk organisasi untuk cabang olahraga atletik di Indonesia adalah PASI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia). Dalam cabang olahraga atletik saat ini tidak hanya laki-laki saja yang dapat berpartisipasi, namun perempuan juga banyak berpartisipasi dalam atletik karena tujuan untuk berprestasi.

Atletik jalan, lari, lompat, dan lempar disebut juga sebagai “ibu atau induk” dari seluruh cabang olahraga (*mother of sports*). Karena gerakan atau kegiatan fisik dalam atletik ini mencerminkan kehidupan manusia di zaman purba. Kegiatan jalan, lari, lompat, dan lempar secara tidak sadar sudah mereka lakukan dalam usaha mempertahankan dan mengembangkan hidupnya. Bahkan, kegiatan

ini digunakan untuk menyelamatkan diri dari gangguan alam sekitarnya (Purnomo & Dapan, 2017: 1).

Olahraga atletik di jaman Yunani dipopulerkan oleh Iccus dan Herodicus pada abad ke-4. Pada masa itu, kelima macam cabang kegiatan dikenal sebagai olahraga *Pentathlon* yang berarti lima, sehingga setiap perlombaan selalu menggunakan istilah *Pentathlon*. Peserta dalam lomba ini wajib mengikuti kelima macam olahraga tersebut. Di masa olimpiade kuno, perlombaan yang diadakan terdiri dari:

1. Lomba lari
2. Pentathlon:
 - a) Lari cepat
 - b) Lompat jauh
 - c) Lempar lembing
 - d) Lempar cakram
 - e) Gulat
3. Parcration
4. Gulat
5. Tinju
6. Pacuan kereta kuda

International Asosiation of Athletic Federation atau disingkat (IAAF) merupakan Induk dari organisasi atletik dunia yang dibentuk pada tanggal 17 Juli 1912 di Swedia. IAAF menyelenggarakan beberapa kejuaraan dunia *outdoor* pada tahun 1983. Atletik pertama kali masuk di Indonesia yaitu pada tahun 1930 ketika pemerintahan Hindia Belanda, yang pada saat itu membuat kebijakan memberikan kesempatan untuk melakukan latihan-latihan atletik hanya dalam sekolah-sekolah dan kemiliteran saja guna melengkapi kebutuhan pendidikan jasmani saja. Pada akhirnya tanggal 3 September 1950 terbentuklah Persatuan Atletik Seluruh

Indonesia atau sering dikenal PASI yaitu induk. “Atletik telah dikenal sejak lama di berbagai negara, kemudian berkembang dengan kondisi serta peningkatan dalam bidang sarana, teknik dan gaya. Telah banyak diterbitkan jurnal olahraga, penelitian, *ebook*, dan buku tentang atletik oleh para pakar atletik guna memberikan apresiasi dan peningkatan pengetahuan bagi atlet dan penggemar atletik serta tak kalah pentingnya buku acuan/referensi dalam penulisan tugas akhir.

3. Event Atletik

Di Indonesia pertandingan atletik yang sering diperlombakan terdiri dari dua nomor *event* yaitu nomor lintasan dan lapangan. Di nomor lintasan terdiri dari jalan cepat, lari jarak pendek, menengah, jauh sedangkan nomor lapangan meliputi nomor lempar dan lompat *vertical* (lompat tinggi, lompat tinggi galah), lompat *horizontal* (lompat jauh, lompat jangkit).

Dalam pertandingan olahraga atletik terdapat 3 nomor perlombaan seperti lari lompat, dan lempar. Dalam pertandingan lari terbagi lagi menjadi nomor lari jarak pendek/*short distance*, lari jarak menengah/*middle distance* dan lari jarak jauh/*long distance*, jalan cepat. Nomor pertandingan lompat dibagi menjadi dua yaitu lompat *vertical* dan lompat *horizontal*, sedangkan dinomor lempar dibagi menjadi lempar, lontar dan tolak. Nomor-nomor pertandingan cabang olahraga atletik sesuai peraturan pertandingan cabang olahraga *International Association of Athletics Federations Competition Rules 2020* dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

1) Nomor peratndingan Atletik

Atletik mempertandingkan perlombaan menjadi beberapa nomor event seperti jalan, lompat, lari dan lempar. Dalam ketiga kategori event pertandingan ini juga terdapat pertandingan nomor individu dan juga gabungan.

Tabel 1. Nomor Pertandingan Lari sesuai Peraturan IAAF Rule 2020

NO	Keterangan	Putra	Putri
1	Lari Jarak Pendek / <i>Short Distance</i>	100 m, 200 m, 400m	
		Estafet 4x100	
		Estafet 4x400	
		Estafet 4x100 dan 4 x 400 mix	
	Lari Gawang/ <i>Hurdles</i>	110 m, 400 m	100 m, 400 m
	Lari Jarak Menengah / <i>Middle Distance</i>	800 m, 1500m, 3000 m halang rintang	
	Lari Jarak Jauh / <i>Long Distance</i>	5000 m, 10.000 m, 21 km, 42,195 km	
2	Jalan Cepat / <i>Walk</i>	3000 m, 5000m	3000 m, 5000m
		10.000 m, 20.000 m,	10.000 m, 20.000
		10 km, 20 km, 50 km	m, 10 km, 20 km
		Lompat tinggi	
		Lompat galah	
3	Lompat jauh	Lompat jauh	
		Lompat jangkit	
		Lempar lembing	
		Tolak peluru	
3	Lontar martil	Lontar martil	
		Lempar cakram	

Cabang olahraga atletik juga mempertanding event gabungan. Di bawah ini adalah nomor perlombaan dalam event gabungan putra/*decathlon* sesuai

peraturan *International Association of Athletics Federations Competition Rules* pasal 200 dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Event Gabungan Putra U18, U20 & Senior IAAF Rule Pasal 200

NO	EVENT	KATEGORI	PUTRA
1.	Pancalomba <i>/Pentathlon</i>	U18	Lompat jauh
			Lempar lembing
			200 m
			Lempar cakram
			1500 m
2.	Dasalomba/ <i>Decathlon</i>	U20 & Senior	Hari pertama: 100 m, lompat jauh, tolak peluru, lompat tinggi, 400 m
			Hari kedua: 110 m gawang, lempar cakram, lompat tinggi galah, lempar lembing, 1500 m

Di bawah ini adalah nomor perlombaan dalam event gabungan putri/
heptathlon sesuai peraturan *International Association of Athletics Federations Competition Rules* pasal 200 dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Event Gabungan Putri U18, U20 & Senior IAAF Rule Pasal 200

NO	EVENT	KATEGORI	PUTRI
1.	Saptalomba/ <i>Heptathlon</i>	U18	Hari pertama: 100 m gawang, lompat tinggi, tolak peluru, 200m
			Hari kedua: Lompat jauh, lempar lembing, 800 m
2.	Saptalomba/ <i>Heptathlon</i>	U20 & senior	Hari pertama: 100 m gawang, lompat tinggi, tolak peluru, 200m
			Hari kedua: Lompat jauh, lempar lembing, 800 m

4. Hakikat Jalan Cepat

a. Definisi Jalan Cepat

Jalan cepat adalah salah satu nomor yang ada pada cabang olahraga atletik, yaitu gerak maju dengan melangkah tanpa adanya hubungan terputus dengan tanah. Setiap kali melangkah kaki depan harus menyentuh tanah sebelum kaki belakang meninggalkan tanah. Saat melangkah satu kaki harus berada ditanah, maka kaki tersebut harus lurus/lutut tidak diperbolehkan bengkok dan tumpuan kaki dalam keadaan posisi tegak lurus, (IAAF: 2009).

Dalam olimpiade modern perlombaan jalan cepat 20 km dan 50 km telah lama menjadi nomor yang selalu diperlombakan di kejuaraan multievent. Di Indonesia perlombaan jalan cepat diperlombakan pada Kejuaraan Nasional (KEJURNAS) atletik mulai tahun 1978.

Dalam peraturan perlombaan atletik IAAF pasal 230, definisi jalan cepat sebagai berikut “Jalan cepat adalah suatu gerakan langkah maju yang dilakukan sedemikian rupa sehingga si pejalan (kaki) tetap kontak dengan tanah, tidak ada saat hilang kontak dengan tanah (melayang) yang teramati oleh mata telanjang. Gerakan maju ke depan harus diluruskan (tidak bengkok pada lutut) sejak saat sentuhan pertama dengan tanah hingga mencapai posisi badan tegak”.

Pada pertandingan jalan cepat ini atlet tidak diperkenankan langkah melayang atau membuat lompatan maupun gerakan menekuk lutut, karena gerakan-gerakan tersebut akan mengakibatkan kesalahan teknik pada atlet yang selanjutnya atlet tersebut akan di diskualifikasi dari sebuah pertandingan jalan cepat.

Selama pertandingan jalan cepat dilaksanakan terjadi penilaian diskualifikasi. Semua juri atau wasit harus mampu bertindak sebagai individu untuk memberi peringatan kepada atlet yang melakukan pelanggaran Teknik (*International Association of Athletics Federations Competition Rules 230*).

b. Jarak Pertandingan Jalan Cepat

Standar jarak pertandingan jalan cepat di lintasan pertandingan *indoor/outdoor* sesuai peraturan perlombaan atletik IAAF Rule pasal 230 yang secara detail di tunjukkan pada table 4:

Tabel 4. Perlombaan Jalan Cepat *Indoor* dan *Outdoor* IAAF Rule Pasal 230


No	<i>Indoor</i> / Di Dalam Gedung	<i>Outdoor</i> / Di Luar Ruangangan
1	3000 m	5000 m
2	5000 m	10.000 m
3	-	20.000 m
4	-	50.000 m
5	-	10 km
6	-	20 km
7	-	50 m

c. Peraturan Pertandingan Jalan Cepat


Dalam perlombaan jalan cepat ada beberapa peraturan yang mengatur jalannya pertandingan khususnya peringatan tentang pelanggaran Teknik yang tidak sesuai kaidah jalan cepat seperti kaki bengkok, melayang.

Berikut tanda peraturan peringatan pertandingan pada saat perlombaan jalan cepat sesuai peraturan perlombaan atletik IAAF pasal 230 yang akan di tunjukkan pada tabel 5:


Tabel 5. Tanda Peringatan Lutut Bengkok

No.	Nama Peringatan	Gambar
1	Lutut Bengkok (<i>bent knee</i>)	
Tanda peringatan kepada atlet jalan cepat yang melakukan pelanggaran 31atera yang tidak sesuai kaidah jalan cepat dengan tidak menjaga kaki depan tetap lurus saat dalam posisi topang depan.		

Tabel 6. Tanda Peringatan Jalan Cepat Kaki Melayang

No	Nama Pelanggaran	Gambar
2	Melayang (<i>lifting</i>)	
Tanda peringatan kepada atlet jalan cepat yang tidak satupun kaki dalam keadaan kontak dengan tanah.		

Tabel 7. Tanda Peringatan untuk Diskualifikasi

No	Nama Pelanggaran	Gambar
3	DQ	
Tanda untuk mengeluarkan/memberhentikan atlet saat pertandingan karena atlet telah melakukan pelanggaran melebihi batas ketentuan IAAF <i>rule</i> pasal 230, ataupun atlet melakukan pelanggaran teknik menjelang 100 m garis finish.		

d. Hukuman *Penalty*

Pit Lane harus digunakan untuk setiap perlombaan dimana peraturan yang berlaku untuk kompetisi menyediakan dan dapat digunakan untuk balapan lain sebagaimana ditentukan oleh badan pengelola atau penyelenggara yang relevan. Dalam kasus seperti itu, seorang atlet akan diminta untuk memasuki *pit lane* dan tetap di sana selama periode yang berlaku setelah mereka menerima tiga kartu merah dan dinasehati oleh ketua hakim atau seseorang yang didelegasikan olehnya.

Dalam pertandingan atletik khususnya jalan cepat ada peraturan tentang mengenai hukuman yang diberikan kepada atlet yang melakukan pelanggaran saat pertandingan yang tidak sesuai dengan kaidah jalan cepat yang benar seperti berlari, kaki bengkok. Lama waktu atlet mendapat *penalty* di area *pit lane* memiliki waktu yang berbeda-beda bergantung pada jarak perlombaan yang di pertandingkan. Lama waktu atlet mendapat hukuman *penalty* di area *pit lane* sesuai peraturan perlombaan atletik IAAF pasal 230 yang akan ditunjukkan pada tabel 8:

Tabel 8. Hukuman *Penalty* di *Pit Lane*

No	Jarak Perlombaan	Waktu <i>penalty</i> di dalam <i>Pit Lane</i>
1	5.000 m / 5 km	30 detik
2	10.000 m / 10 km	60 detik
3	20.000 m / 20 km	120 detik
4	50.000 m / 50 km	300 detik

Ketentuan diskualifikasi yaitu apabila seorang atlet melakukan kesalahan teknik pada saat pertandingan berlangsung, seperti menekuk lutut, membuat

gerakan melayang serta mendorong, memotong dan menghalangi atlet peserta lain dan berakibat menghambat gerak laju peserta. Jika keadaan tidak memungkinkan untuk memberitahukan diskualifikasi pada peserta, maka dilakukan sesudah perlombaan berakhir.

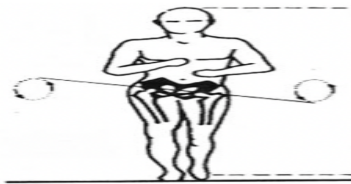
Pada lomba jalan cepat di lintasan (dalam stadion) seorang peserta yang didiskualifikasi harus secepatnya meninggalkan lintasan, sedangkan pada lomba jalan cepat di jalan umum atau jalan raya, peserta yang didiskualifikasi harus segera melepaskan nomor dada yang dipakainya. Disarankan untuk menggunakan bendera putih diancungkan sebagai tanda peringatan dan juga untuk memberitahukan kepada petugas (juri), peserta dan penonton bahwa peserta tersebut didiskualifikasi.

5. Analisis Gerak Teknik Dasar Jalan Cepat

Jalan cepat merupakan salah satu nomor teknik dalam pertandingan cabang olahraga atletik. Karena untuk bisa menyelesaikan perlombaan seorang atlet selain harus *finish* dengan cepat atlet juga harus menguasai teknik dengan baik. Karena saat perlombaan jalan cepat ada aturan yang mengatur pertandingan bahwa atlet tidak boleh berlari dan menumpu dengan kaki bengkok IAAF *rule* pasal 230. Apabila seorang atlet tidak mampu menguasai teknik dengan baik maka akan diberikan peringatan hingga hukuman di *penalty zone* sesuai dengan jarak pertandingan. Apabila setelah keluar dari *penalty zone* atlet tidak mampu membenahi teknik maka atlet akan didiskualifikasi dalam pertandingan. Untuk itu. Berikut adalah analisis teknik gerak jalan cepat:

a. Gerakan Pinggul

Gerakan pinggul adalah tahap menggerakkan pinggul dengan berjalan cepat untuk menempatkan kaki dan panjang langkah secara optimal. Gerakan fleksibilitas pinggul sangat penting dalam jalan cepat. Gerakan pinggang yang sempurna akan menghasilkan gerakan pinggul naik turun. Pinggul berada diposisi terendah ketika tumit kaki depan menyentuh tanah. Pinggul ada diposisi tertinggi pada saat topang vertikal. Pergeseran vertikal ini dicampur dengan gerakan horizontal ke depan dan menghasilkan gerakan rotasi pinggang yang khas, yang disebut dengan gerakan goyang pinggul. Untuk lebih jelasnya bisa lihat gambar 1.



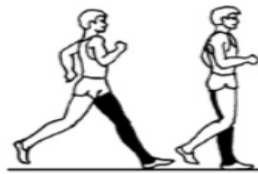
Gambar 1. Gerakan Pinggul (IAAF *RUN, JUMP, THROW*, 2009)

Analisi Gerak:

- Memutar pinggul dengan cara penempatan kaki yang tepat dengan lateral optimal.
- Gerakan lateral pinggul harus terlihat namun tidak boleh berlebihan
- Pinggul harus lentur.

b. Topang Belakang

Topang belakang adalah posisi kaki belakang yang menjadi tumpuan yang harus lurus sebelum melangkah ke depan. Tahap topang belakang dimulai pada saat kaki topang dalam posisi tegak lutu dan berakhir pada saat kaki diangkat dan lepas kontak dari tanah. Tahap ini sangat penting karena dorongan kuat berasal dari kaki belakang dan juga menentukan panjang langkah maupun kecepatan langkah. Kaki bergulir diawali dari tumit ke jari kaki untuk lebih jelasnya, lihat gambar 2.



Gambar 2. Gerakan Topang Belakang (IAAF *RUN, JUMP, THROW*, 2009)

Analisis Gerak:

- Kaki topang dalam keadaan lurus.
- Gerakan menggulir kaki topang berakhir pada telapak kaki
- Gerakan lengan di selaraskan dengan gerakan kaki.
- Sendi mata kaki diluruskan.
- Arah dorongan horisontal. Lutut kaki dorong diluruskan.

c. Topang Depan

Fase Topang Depan adalah prinsip dasar gerakan penempatan kaki depan dengan gerak penyiapan ke belakang. Tahap topang depan, dimulai dengan mendaratkan tumit kaki depan di tanah dan berakhir ketika posisi kaki tegak. Selama tahap ini, kaki depan harus lurus (tidak dibengkokkan). Untuk lebih jelasnya, lihat Gambar 3.



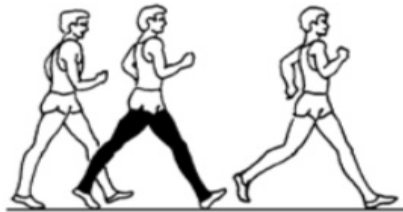
Gambar 3. Gerakan Pinggul (IAAF *RUN, JUMP, THROW*, 2009)

Analisis Gerak:

- Penempatan kaki depan dalam keadaan lurus.
- Penempatan kaki depan pada tumit dan menggulir ke depan.
- Lutut sedikit ditekuk pada saat tumit menyentuh tanah.
- Kaki depan dan belakang serentak menyentuh tanah.
- Badan bagian atas tegak (posisi vertikal).
- Posisi kepala normal (teratur).

d. Topang Ganda

Fase topang ganda, yakni perlunya mempertahankan kontak dengan tubuh setiap saat, dengan prinsip dasar gerakan sebagai berikut. Kaki depan mendarat dengan lembut pada tumit sedangkan kaki belakang posisi tumit diangkat. Kedua lengan berayun secara bergantian. Tahap Topang Ganda, dimulai ketika kaki depan mendarat dengan lunak pada tumit di tanah; sedangkan, kaki belakang dalam posisi tumit diangkat. Untuk lebih jelasnya, lihat gambar 4.



Gambar 4. Topang Ganda (IAAF *RUN, JUMP, THROW*, 2009)

Analisis Gerak:

- Posisi kedua kaki Serentak menopang bersamaan.
- Kaki depan mendarat dengan lunak pada tumit, sedangkan kaki belakang dalam posisi tumit diangkat.
- Kedua lutut diluruskan.
- Kedua lengan berayun berganti

e. Ayun Depan

Posisi ayunan lengan kedepan gerakan ayunan lengan kebelakang secara bergantian kanan dan kiri. Siku ditekuk tidak kurang dari 90 derajat. Saat mengayun kedepan siku jangan sampai terlalu di ayun kedepan karena hal ini dapat menghambat laju kecepatan karena kurang efektif dan efisien. Kondisi ini dipertahankan hingga akhir perlombaan, jaga keseimbangan dan gerakan tetap rileks untuk lebih jelasnya.



Gambar 5. Ayunan Depan (IAAF *RUN, JUMP, THROW*, 2009)

Analisis Gerak:

- Badan bagian atas harus tetap relaks.
- Bahu turun guna memberi keseimbangan turunnya pinggul yang berlawanan.
- Siku dibawa dengan sudut 90 derajat dan dipertahankan dekat dengan badan.
- Kedua tangan harus tidak bergerak lebih rendah dari pinggang atau lebih tinggi daripada bahu.

f. Ayun Belakang

Posisi ayunan lengan belakang, gerakan ayunan lengan kebelakang secara bergantian kanan dan kiri. Siku ditekuk tidak kurang dari 90 derajat. Kondisi ini dipertahankan hingga akhir perlombaan, jaga keseimbangan dan gerakan tetap rileks. Untuk lebih jelasnya, lihat gambar 6.



Gambar 6. Ayunan Belakang (IAAF *RUN, JUMP, THROW*, 2009)

Analisis Gerak:

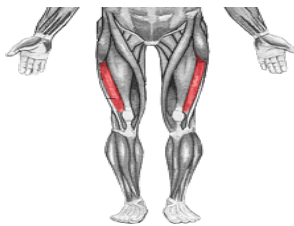
- Badan bagian atas harus tetap relaks
- Bahu turun guna memberi keseimbangan turunnya pinggul yang berlawanan
- Siku dibawah dengan sudut 90 derajat dan dipertahankan depan dengan badan
- Kedua tangan harus tidak begerak lebih rendah dari pinggang atau lebih tinggi daripada bahu.

6. Analisis Anatomi (otot) pada Jalan Cepat

Dalam nomor jalan cepat ada banyak otot-otot yang berperan penting dalam menunjang saat berjalan cepat dari *upper body*, *core*, hingga *lower body*. Semua memiliki peran tersendiri yang harus seimbang dalam melatihnya agar dapat membuahkan hasil yang optimal dalam pertandingan jalan cepat. Berikut adalah otot-otot yang berperan utama dalam jalan cepat.

a. *Vastus Lateralis*

Otot *vastus lateralis* muncul dari beberapa area tulang paha, termasuk bagian atas dari garis *intertrochanteric*, batas bawah *anterior* dari *trokanter* yang lebih besar, ke batas terluar dari *tuberositas gluteal*, dan bagian atas dari batas terluar dari *linea aspera*. Gambar dari otot *vastus lateralis* dapat dilihat pada gambar 7.

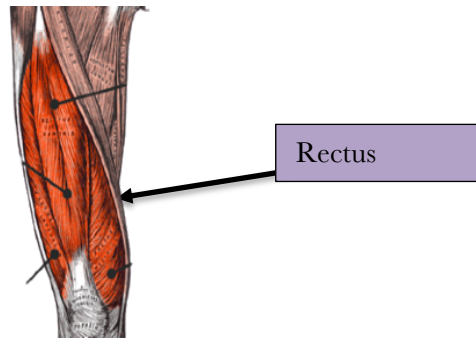


Gambar 7. Otot *Vastus Lateralis* (Wikipedia Ensiklopedia, 2020)

b. *Rectus Femoris*

Otot *rectus femoris* adalah salah satu dari empat otot paha depan tubuh manusia. Yang lainnya adalah *vastus medialis*, *vastus intermedius* dan *vastus lateralis*. Keempat bagian otot paha depan menempel pada patela (penutup lutut) melalui tendon paha depan. Otot ini berfungsi untuk melenturkan paha di sendi

pinggul dan memperpanjang kaki di sendi lutut. *Rectus femoris* adalah antagonis langsung kepaha belakang, di pinggul dan di lutut, Gambar dari otot *rectus femoris* dapat dilihat pada gambar 8.

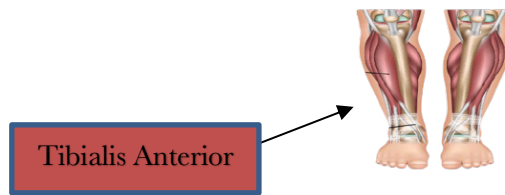


Gambar 8. Otot *Rectus Femoris* (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

c. *Tibialis Anterior*

Tibialis anterior adalah otot pada manusia yang berasal dari dua pertiga atas permukaan lateral (luar) *tibia* dan memasukkan ke dalam tulang runcing *medial* dan tulang *metatarsal* pertama kaki. Otot ini sebagian besar terletak di dekat tulang kering. Terletak di sisi *lateral tibia*, tebal dan berdaging di atas, lunak di bawah.

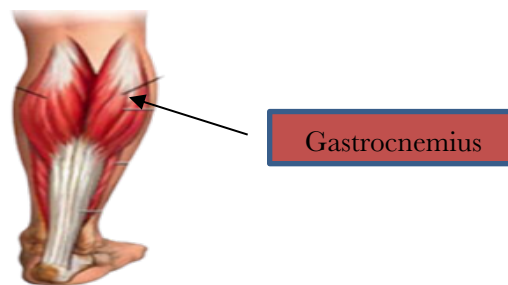
Tibialis anterior berfungsi untuk menstabilkan pergelangan kaki saat kaki menyentuh tanah selama fase kontak berjalan (kontraksi *eksentrik*) dan bertindak kemudian untuk menarik kaki menjauhi tanah selama fase ayunan (kontraksi *konsentris*). Ini juga berfungsi untuk 'mengunci' pergelangan kaki, seperti saat menendang bola, ketika ditahan dalam kontraksi isometrik. Antagonis adalah *plantar- fleksor* dari *kompartemen posterior* seperti *soleus* dan *gastrocnemius*, Gambar dari otot *tibialis anterior* dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Otot *Tibialis Anterior* (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

d. *Lateral Head Gastrocnemius*

Gastrocnemius adalah salah satu otot terbesar di kaki dan memiliki dua kepala yang membentuk asalnya, kepala *medial* dan kepala *lateral*. Kepala *lateral gastrocnemius* berasal dari *kondilus femoralis lateral*. Kepala lateral adalah kepala luar dari dua kepala otot *gastrocnemius*. *Gastrocnemius* adalah otot yang terletak di belakang tungkai bawah dan terdiri dari bagian utama betis. Otot ini sangat aktif selama bagian eksentrik (menurunkan) dari betis, jadi penting untuk melakukan frasa eksentrik secara terkendali. Gambar otot *lateral head gastrocnemius* dapat dilihat pada gambar 10.

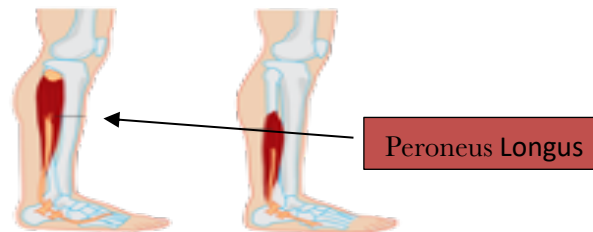


Gambar 10. Otot *Gastrocnemius* (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

e. *Peroneus Longus*

Dalam anatomi manusia, *peroneus longus* (juga dikenal sebagai *fibularis longus*) adalah otot *superfisial* di kompartemen *lateral* tungkai, dan bertindak untuk membalik dan *plantarflex* pergelangan kaki. Otot- otot *peroneus* berfungsi

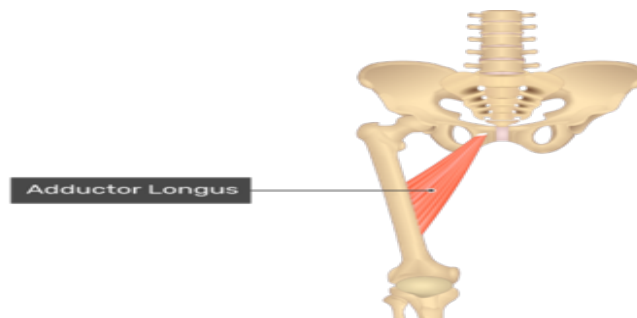
untuk menstabilkan kaki di atas kaki. Hal ini khususnya terjadi pada berdiri di atas satu kaki, gambar otot *peroneus longus* dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Otot Peroneus Longus (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

f. *Adductor Longus*

Adductor longus adalah otot rangka yang terletak di paha, fungsi utamanya adalah untuk adduksi paha dan dipersarafi oleh saraf *obturator*. Ini membentuk dinding medial segitiga *femoralis*. *Adductor longus* muncul dari ramus *superior pubis*. Itu terletak dibagian perut pada *adductor magnus*, dan didekat tulang paha. Gambar otot *adductor longus* dapat dilihat pada gambar 12.



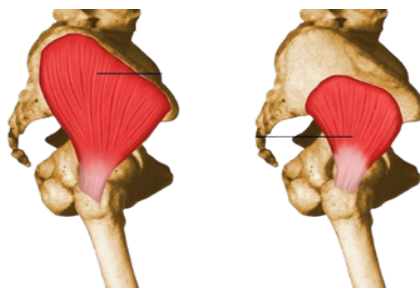
Gambar 12. Otot Adduktor Longus (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

g. *Gluteus Medius*

Gluteus medius salah satu dari tiga otot *gluteal*, adalah otot yang lebar, tebal, memancar, terletak di permukaan luar panggul. Seperti *posterior* ditutupi oleh *gluteus maximus*, dua pertiganya di *anterior* oleh *aponeurosis gluteal*, yang memisahkannya dari *fasia* dan *integumen superfisial*. Otot *gluteus medius* berasal pada permukaan luar *ilium* antara *krista iliaka* dan garis *gluteal posterior* di atas,

dan garis *gluteal anterior* di bawah, *gluteus medius* juga berasal dari *aponeurosis gluteal* yang menutupi permukaan luarnya.

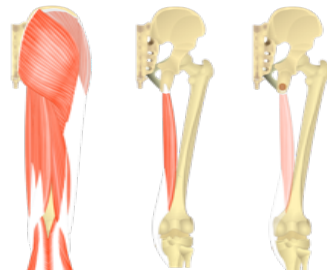
Bagian *posterior* yang bekerja sendiri membantu memperpanjang dan memutar pinggul secara eksternal. Bagian *anterior* dan *posterior* bekerja bersama menculik pinggul dan menstabilkan panggul pada bidang *koronal*, gambar otot *gluteus medius* dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Otot *Gluteus Medius* (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

h. *Semitendinosus*

Otot *semitendinosus* adalah salah satu dari tiga otot *hamstring* yang terletak dibagian belakang paha. Dua lainnya adalah otot *semimembranosus* dan *biceps femoris*. Otot *semitendinosus* terletak diantara dua lainnya. Ketiga otot ini bekerja secara kolektif untuk melenturkan lutut dan memperpanjang pinggul. Otot *semitendinosus* juga membantu untuk memutar *tibia* pada *femur* secara *medial* ketika lutut dilenturkan dan medial memutar *femur* ketika pinggul memanjang , gambar otot *semitendinosus* dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Otot *Semitendinosus* (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

h. *Rectus Abdominals*

Otot-otot perut membentuk dinding perut *anterior* dan *lateral* dan terdiri atas *oblik abdomen eksternal*, *oblik abdomen internal*, *rectus abdominis*, dan *transversus abdominis*. Bertindak bersama-sama otot-otot ini membentuk dinding yang kuat yang melindungi *visera* dan mereka membantu mempertahankan postur tegak. Selain itu kontraksi otot-otot ini membantu dalam ekspirasi dan untuk meningkatkan tekanan *intra-abdominal* seperti bersin, batuk, berkemih, buang air besar, mengangkat dan melahirkan. Gambar otot *rectus abdominals* dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. *Rectus Abdominis* (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

7. Hakikat Teknik

Latihan merupakan proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan, secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahragawan atau atlet. Pada prinsipnya latihan merupakan proses perubahan ke arah yang lebih

baik, yaitu meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis seseorang. Menurut Bompas, (2015) latihan adalah program latihan yang terstruktur yang didesain khusus untuk meningkatkan kemampuan atlet guna mencapai prestasi puncak.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian latihan adalah sebuah proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis, dengan adanya peningkatan beban berupa stimulus (rangsangan) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh, melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip-prinsip latihan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh dan kualitas psikis anak latih atau atlet untuk pencapaian prestasi maksimal.

Sistematis disini artinya bahwa latihan telah terprogram, terjadwal dan terencana yang dilakukan secara berkesinambungan dari yang mudah hingga yang rumit, dari yang ringan hingga yang berat. Pengulangan dimaksudkan bahwa setiap gerak harus dilatihkan berkali-kali agar gerakan yang semula sulit menjadi mudah dilakukan. Peningkatan diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki atlet yang semula belum baik menjadi lebih baik. Pendekatan ilmiah artinya bahwa semua aktivitas latihan yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan ilmu dan teori kepelatihan.

Salah satu faktor latihan dalam mencapai prestasi adalah teknik. Teknik merupakan faktor latihan yang kedua setelah fisik. Walaupun faktor yang kedua, latihan teknik harus diberikan lebih awal dari pada latihan fisik. Penguasaan teknik yang baik akan memudahkan dalam menerapkan taktik bermain ataupun

bertanding. Teknik secara harfiah diartikan sebagai cara yang dilakukan seseorang dalam mengaplikasikan dan mempraktikkan suatu metode. Jika dikaitkan dengan olahraga teknik berarti cara-cara yang dilakukan seseorang untuk mempraktikkan suatu metode sesuai dengan cabang olahraga yang ditekuni. Setiap cabang olahraga mempunyai perlakuan yang berbeda. Setiap teknik olahraga mempunyai tujuan yang berbeda. Secara sederhana teknik dapat diartikan sebagai cara. Teknik menendang bola adalah cara menendang bola, yaitu bagaimana cara seseorang menendang bola dengan benar terarah kepada sasaran yang diinginkan. Teknik berlari dalam pertandingan lari *sprint* adalah bagaimana cara seseorang atau atlet sprinter berlari secepat-cepatnya untuk mencapai garis *finish* dengan gerakan dan energi yang efektif efisien. Demikian pula halnya dengan teknik-teknik cabang olahraga yang lain yang dapat diartikan dengan cara seperti cara memukul, menendang, menggiring, mengelak, menarik, mendorong, melompat, mengayun, berlari, dan lain sebagainya. Pengertian teknik sebagaimana dikemukakan di atas belum menggambarkan arti teknik yang sebenarnya dalam olahraga.

Teknik merupakan penting untuk menciptakan pola pergerakan yang efisien yang sehat secara biomekanik dalam kaitannya dengan penerapan gaya dan ekonomi berjalan. Teknik dapat didasarkan pada model teknis untuk mengembangkan rencana untuk menargetkan area lemah tetapi ingat bahwa setiap individu berbeda dan ini harus didasarkan pada aspek kinerja biomekanik daripada seseorang yang baik dalam keterampilan saat orang berkembang pada tingkat yang berbeda (Bompa, 2015). Tujuan latihan teknik adalah untuk mempertinggi keterampilan gerakan teknik dan memperoleh otomatisasi gerakan

teknik dalam suatu cabang olahraga. Otomatisasi gerakan ditandai oleh hasil gerakan yang ajeg dan konsisten, sedikit sekali atau jarang melakukan kesalahan gerakan, dalam situasi dan kondisi yang berbeda-beda dan berubah-ubah selalu dapat melakukan gerakan dengan konsisten (Riyadh, 2015). Tanpa keterampilan teknik yang baik maka seorang atlet tidak mungkin akan mampu menampilkan permainan atau gaya yang baik dan benar dalam suatu cabang olahraga. Teknik dalam setiap cabang olahraga akan selalu berkembang sesuai dengan tujuan dan peraturan permainan yang semakin tinggiuntutannya, yaitu pencapaian keterampilan dan prestasi yang setinggi mungkin. Upaya untuk mencapai tujuan tersebut maka latihan keterampilan teknik secara proporsional harus mendapat prioritas utama dalam suatu susunan program latihan.

Penguasaan teknik yang baik akan dapat menghemat penggunaan, tenaga, karena kualitas teknik yang baik dapat lebih mengefisienkan pemakaian gerakan. Ini berarti bahwa semakin baik teknik yang dimiliki oleh seseorang atau atlet, maka semakin efisien pula seorang atlet menggunakan tenaga yang dibutuhkan untuk melakukan suatu gerakan. Tujuan latihan teknik adalah untuk mempertinggi keterampilan gerakan teknik dan memperoleh otomatisasi gerakan teknik dalam suatu cabang olahraga. Otomatisasi gerakan ditandai oleh hasil gerakan yang konsisten, sedikit sekali atau jarang melakukan kesalahan gerakan, dalam situasi dan kondisi yang berbeda-beda dan berubah-ubah selalu dapat melakukan gerakan dengan konsisten.

Pada cabang olahraga prestasi, tingkat penguasaan keterampilan teknik sangat penting sekali. Oleh karena itu, penyusunan program latihan untuk

pembentukan dan pengembangan keterampilan teknik tertentu harus berdasar pada efisiensi waktu, tenaga, biaya, dan upaya meminimalkan terjadinya cedera olahraga. Pada cabang olahraga yang menuntut kemampuan dasar yang tinggi dan keterampilan teknik yang tinggi pula, sudah pasti sangat membutuhkan latihan yang ditujukan untuk peningkatan kemampuan dasar (latihan fisik) dan latihan peningkatan keterampilan teknik (latihan teknik) secara bersamaan dan saling mengisi dalam jangka waktu yang tersedia sesuai komponen aspek latihan fisik, Teknik, taktik dan mental (Bompa, 2015).

Dari definisi di atas dapat diuraikan bahwa yang dimaksud keterampilan teknik adalah suatu cara yang digunakan atau dikembangkan oleh seorang atlet untuk menyelesaikan/memecahkan suatu gerakan dalam suatu cabang olahraga secara efektif dan efisien. Yang dimaksud tugas gerakan disini adalah bentuk-bentuk aksi, perbuatan atau tindakan motorik yang dilakukan seseorang dalam olahraga untuk mencapai suatu tujuan gerakan. Sedangkan efektif berarti sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan efisien berarti hemat dalam penggunaan tenaga. Penguasaan seorang atlet terhadap suatu teknik olahraga tertentu merupakan gambaran tingkat keterampilan yang dimilikinya terhadap teknik tersebut. Semakin baik teknik seseorang dalam suatu cabang olahraga maka semakin tinggi tingkat keterampilan yang dimilikinya. Oleh karena itu para ahli cenderung menyebutnya dengan keterampilan teknik.

8. Hakikat Latihan Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen biomotor yang harus ada dalam diri setiap atlet. Atlet yang memiliki tingkat kekuatan yang baik akan terhindar dari

cidera lebih besar. Selain itu kekuatan juga merupakan faktor utama dalam pencapaian prestasi yang optimal. Menurut Bompa (2009: 263) kekuatan adalah kemampuan system *neuromuscular* untuk menghasilkan daya guna melawan hambatan dari luar. Menurut Fenanlampir (2014) latihan kekuatan ialah “tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal”. Kekuatan menjadi dasar bagi semua orang untuk melakukan segala aktivitas. Bagi atlet kekuatan memiliki peranan penting dalam pengembangan teknik, taktik, strategi, serta mental terutama dalam pertandingan. Hal itu dikarenakan kekuatan merupakan salah satu kunci dalam menghadapi pertandingan. Kekuatan adalah daya penggerak dan merupakan dasar bagi seseorang pada saat berolahraga. Oleh karena itu pemberian latihan kekuatan cukup penting dan mendasar untuk membentuk komponen biomotor lainnya. Dengan memiliki kekuatan otot yang baik dapat menunjang atlet dalam pencapaian prestasi maksimal. Menurut (Suchomel 2017) beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan sebagai berikut:

- a. Jumlah unit penggerak/Motor Unit *Recruitment* (*Journal of Neurophysiology*, 28 (3),566-620).
- b. Tingkat kecepatan unit penggerak/*Firing Frequency* Enoke (2017).
- c. Sinkronisasi unit penggerak/Motor unit *Synchronisation*.
- d. *Neuromusclular inhibition*.

a. Pengelompokan Latihan Kekuatan

Bompa (2015 : 24) Pelatihan dapat melibatkan berbagai jenis kekuatan, yang masing-masing memiliki signifikansi tertentu olahraga dan atlet. Kita dapat membedakan jenis kekuatan dalam hal kualitas kekuatan, kurva gaya-waktu, jenis aksi otot, berat badan atlet, dan tingkat kekhususan.

- 1) Kekuatan umum (*general strenght*): kekuatan yang berhubungan dengan sistem otot secara keseluruhan.

- 2) Kekuatan khusus (*specific strength*): kekuatan otot tertentu yang diperlukan pada gerakan utama suatu cabang olahraga.
- 3) Kekuatan eksplosif (*explosive strength/power*): kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan dengan gerakan yang cepat, misalnya melompat, melempar, dan memukul.
- 4) Kekuatan daya tahan (*strength endurance*): kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dalam jangka waktu yang lama.
- 5) Kekuatan maksimum (*maximum strength*): kemampuan otot berkontraksi secara maksimal untuk melawan serta memindahkan beban maksimal atau dengan definisi lain tenaga besar yang dihasilkan otot untuk berkontraksi.
- 6) Kekuatan absolut (*absolute strength*): kemampuan seseorang untuk mengeluarkan kekuatan secara maksimum tanpa memperhatikan berat badannya.
- 7) Kekuatan relatif (*relative strength*): perbandingan beban yang mampu diangkat dengan berat badan.

b. Pengelompokan Beban Latihan Kekuatan

Bompa (2015 : 26) telah mengelompokkan dan membagi beban latihan

kekuatan dibagi menjadi 7 yaitu:

- 1) Beban tubuh (*body weight*), merupakan hambatan dari beban tubuh yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan karena gerak gravitasi yang ditimbulkan oleh tubuh. Latihan menggunakan beban tubuh mempunyai banyak variasi.
- 2) Tahanan karet (*elastic bands*), ketika ditarik, karet akan menimbulkan beban tambahan. Kekurangan dari alat ini adalah ketika beban digunakan pada tubuh menjadi besar seperti ketika karet ditarik lebih jauh.
- 3) *Weighted object*, model latihan ini menggunakan bola *medicine*, *kettle balls* dan tas pasir. Beban yang ditimbulkan adalah sebagai akibat dari interaksi antara berat dan *weighted object*.
- 4) Beban bertumpuk (*weight stack machine*). Beban ditimbulkan dari berat beban itu sendiri. Beban secara langsung dikontrol menggunakan katrol, kawat kabel, roda pengontrol, dan gigi perseneling.
- 5) *Fluid Resistance Machine*. Menimbulkan beban tambahan dengan memindahkan badan atau peralatan setelah selesai digunakan.
- 6) Beban bebas (*free weight*). Seperti *dumbell* dan *barbells*, kedua alat tersebut adalah standar utama yang harus dipertimbangkan dalam latihan beban.
- 7) Isometrik (*Isometric*). Metode ini menggubakan beban tambahan yang mana beban yang dikontraksikan sama dengan beban yang ditambahkan. Sebagai contoh dari kontraksi otot *isometric* adalah

menekan dengan kekuatan maksimal, dengan melawan benda tak bergerak.

9. *Core Stability dengan Media Swiss Ball*

a. Pengertian *Core Stability*

Core stability adalah kemampuan untuk mengontrol posisi otot utama dari *core muscle*, yang termasuk sebagai *core muscle* adalah otot panggul, *transversus abdominis*, *multifidus*, *internal* dan *eksternal obliques*. Kontraksi dari otot *abdominalis* menghasilkan sebuah *rigid cylinder* yang meningkatkan stabilitas dari *lumbal spine*, *rectus abdominalis* dan *oblique abdominalis* mengaktivasi pola yang spesifik bertanggung jawab untuk gerakan anggota gerak bawah sekaligus memberikan *postural support* sebelum anggota gerak bawah bergerak (Widiastuti, 2013).

Core stability memungkinkan peningkatan kekuatan lengan dan kaki secara bersamaan. Dalam hal performa olahraga, semakin besar kemampuan memiliki stabilitas inti, semakin besar keluaran tenaga untuk lengan dan kaki. Ini adalah konsep dinamis yang terus berubah untuk menyesuaikan postur tubuh atau memenuhi beban eksternal. Kehadiran daerah *lumbopelvis* yang kuat dan stabil berperan dalam transfer energi yang diperlukan untuk menciptakan kekuatan pada ekstremitas. Stabilisasi inti adalah program latihan yang melibatkan aktivasi *multifidus*, *transversus abdominis*, dan otot dasar panggul yang menstabilkan daerah *abdomen*.

Dengan latihan *core statis* dan *dinamis*, *stabilitas lumbopelvis* meningkat secara khusus, dan kekuatan dari banyak kelompok otot besar dan kecil ditingkatkan, kontrol dan keseimbangan tubuh ditingkatkan, dan resiko cedera berkurang. Latihan *core* digunakan untuk tujuan kebugaran pada individu yang sehat, dan untuk meningkatkan kinerja dan mengurangi cedera pada atlet.

Menurut Kibler 2006 dalam Yuliana, (2014) *Core stability* secara definisi adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan batang badan melalui panggul dan kaki untuk memungkinkan produksi optimal, transfer dan kontrol kekuatan dan gerakan ke segmen terminal dalam aktifitas rantai kinetik terintegrasi.

Core adalah daerah *lumbo-pelvic-hip kompleks*. Daerah *core* adalah letak atau tempat dari pusat perkenaan gaya gravitasi dan tempat dari awal semua gerakan. Efisiensi daripada *core* dimaksudkan untuk memelihara hubungan pemanjangan normal dari fungsi agonis dan antagonis, yang mana akan meningkatkan hubungan dari kedua kekuatan pada daerah *lumbo-pelvic-hip complex* (Yuliana, 2014).

Menurut bahasa latin *core* berarti inti. Menurut Bret, Contreras (2014:82) *Stability core training* adalah latihan untuk meningkatkan kekuatan yang berfungsi untuk membuat gerak menjadi efisien, menjaga kesehatan sendi, dan untuk mencegah terjadinya cedera. (Bret Contreras, 2014) juga mengemukakan bahwa otot yang termasuk dalam kelompok otot *core* yaitu: *rectus abdominis*, *internal* dan *eksternal oblique*, *transverse abdominis*.

Selain itu William E (2011:827) dalam bukunya yang berjudul *Athletic Training* mengemukakan bahwa *Abdominal muscle* terdiri dari *rectus abdominis*, *eksternal oblique*, *internal oblique* dan *transversus abdominis*. Charles De fransisco (2014: 144), kelompok otot *core* terdiri dari *internal oblique*, *eksternal oblique*, *transversus abdominis*, *rectus abdominis*, *erector spinae*, *quadratus lumborum*, *lastisimus dorsi*, *multivodus*, *Interspinales*, *Intertransversarii*, *Rotatores*. Menurut Princenton University dalam buku yang berjudul *Athletic Medicine* bahwa *core* terdiri atas beberapa kelompok otot yaitu: *transversus abdominus*, *multifidus*, *diaphragm* dan *pelvic floor muscles*. Otot ini bekerja bersamaan untuk menghasilkan stabilitas maksimal pada perut dan tulang belakang. Selain itu manfaat dari melatih *core* yaitu, akan mengurangi tingkat

resiko cedera pada tulang belakang dan juga sebagai program rehabilitasi pasca cedera.

Core adalah kumpulan otot pada perut yang terlihat seperti berbentuk kubus dengan otot *abdomen* sebagai bagian depannya, otot *paraspinal* dan *gluteus* pada bagian belakang, diafragma bagian atasnya dan bagian bawahnya adalah otot *pelvic floor* dan otot-otot penyangga *hip*. *Core* sendiri tersusun dari 29 otot yang membantu manusia untuk menstabilkan tulang belakang, *pelvis*, juga sebagai *kinetic chain* dalam membantu pergerakan. Jika sistem *core* bekerja secara efisien, akan menghasilkan distribusi tenaga yang tepat, kontrol yang optimal dan efisiensi dalam gerakan (Escamila, 2014).

Core stability merupakan komponen yang sangat penting dalam memberikan kekuatan lokal dan keseimbangan untuk memaksimalkan aktifitas secara efisien. Aktifitas otot-otot *core* merupakan kerja integrasi sebelum adanya suatu gerakan *single joint* maupun *multiple joint* untuk mempertahankan stabilitas dan gerakan (Lubrika, 2016).

Core stability adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan pergerakan bagian pusat/tengah tubuh. Target perkenaan otot yaitu bagian dalam perut yang menghubungkan tulang panggul, tulang belakang dan bahu. *Core* yang kuat akan membantu atlet berlari secara maksimal, mengurangi dan mencegah terjadinya cedera, meningkatkan power dan memperbaiki postur tubuh (University of UK). *Core stability* adalah otot yang berfungsi untuk menstabilkan tulang belakang. Kelompok otot yang terlibat antara lain *transverse abdominis*, *multifidus* dan *the pelvic floor muscles* (IMS therapist).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa *core muscle* atau otot inti, secara umum dapat diartikan sebagai otot dimana titik

tengah gravitasi tubuh (*centre of gravity*) berada, dan semua gerakan dalam tubuh berasal dari otot *core*. Otot *core* menopang seluruh gerakan dan keseimbangan tubuh manusia. Secara spesifik, otot *core* adalah struktur otot-otot yang menopang keseluruhan struktur tulang belakang, perut, panggul dan *pelvic*, atau yang disebut dengan istilah LPHC (*Lumbo-Pelvic Hip Complex*). Otot *core* yang kuat berguna untuk menjaga keseimbangan proporsi otot-otot tubuh dalam melakukan keseluruhan rantai kinetik gerak tubuh kita. Dalam gerak dinamis tubuh manusia, otot *core* mengontrol efisiensi gerakan akselerasi/deselerasi, dan stabilisasi tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya cedera. Struktur otot *core* secara spesifik dapat dibagi menjadi 3 bagian:

- 1) Sistem stabilisasi lokal.
- 2) Sistem stabilisasi global.
- 3) Sistem gerak.

Untuk menjaga keseimbangan dari struktur otot *core*, diperlukan kontrol *neuromuskular* dari keseluruhan bagian *core* ini. Kontrol *neuromuskular* ini penting demi memastikan aktivasi sistem otot *core* yang terkoordinasi secara sekuensial dalam waktu yang sesuai dan dengan tenaga/gaya dalam jumlah yang sesuai. Adapun *otot-otot* yang termasuk dalam *core muscle* bisa dilihat pada gambar 16 di bawah ini.



Gambar 16. Otot-Otot Core Muscle (Wikipedia Ensiklopedia 2020)

b. Manfaat Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball*

Latihan *core stability* dengan media *swiss ball* ini sering diberikan kepada atlet sebagai program latihan kekuatan beban internal, dan bisa dilakukan disemua periode. Latihan *core stability* untuk melatih otot dengan media *swiss ball* yang dapat mengontrol dan menstabilkan pergerakan *abdomen*, pinggang, dan pinggul. Berkat latihan ini, kontrol dan keseimbangan tubuh dapat meningkat. Latihan pada permukaan yang tidak stabil juga meningkatkan tingkat aktivitas otot, dan dengan menggunakan alat media *swiss ball* satu atau lebih sendi dapat dilatih secara bersamaan dan efisien (*Isokinetics and Exercise Science* 26 183–191). *Medicine Clinical Studies Ethical Board of Kirikkale University* (2017/12) menyebutkan bahwa ada 3 manfaat yang diperoleh dari latihan *core stability* dengan media *swiss ball*, sebagai berikut:

1. Memperbaiki postur tubuh *low back ache*
2. Meningkatkan keseimbangan
3. Meningkatkan *nervous system activation*

Sedangkan menurut Francesca Coltrera (2013: 3) menyatakan bahwa manfaat latihan *core work training* yaitu sebagai berikut:

1. Membantu mencegah terjadinya cedera dan rasa sakit selama latihan dan dalam aktivitas lainnya.
2. Meningkatkan keseimbangan dan menstabilkan tubuh.
3. Memperbaiki postur tubuh.

Sedangkan menurut Kevin G Thompson (2008: 182) manfaat yang diperoleh dari otot *core* yang kuat yaitu:

1. Mengurangi resiko cedera
2. Program rehabilitasi
3. Menstabilkan tulang belakang

4. Meningkatkan prestasi atletik

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat latihan *core stability* adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki prestasi
2. Memperbaiki postur tubuh
3. Mencegah dan mengurangi terjadinya cedera
4. Mencegah sakit pinggang
5. Meningkatkan keseimbangan
6. Sebagai program rehabilitasi

10. Jenis Gerakan *Core Stability*

a. *Core Stability Static*

Core static merupakan jenis gerakan yang digunakan untuk memperkuat otot inti dengan tanpa menimbulkan gerak anggota tubuh. Gerakan statis ini berfungsi untuk menjaga tubuh tetap diam melawan beban tubuh sendiri ataupun beban tambahan dari luar tubuh. Seperti gerakan plank statis akan membantu pelari sprint untuk menjaga tubuhnya tetap stabil yang artinya secara biomekanika gerakan yang ditimbulkan akan menjadi sangat efektif dan efisien (Harvard Health Publication, 2014).

b. *Core Stability Dynamic*

Core dynamic adalah kemampuan otot untuk menjaga tubuh agar tetap seimbang akibat dari gerak yang ditimbulkan pada anggota tubuh saat latihan (Harvard Health Publication, 2014).

11. Fungsi Gerakan *Core Stability*

Fungsi gerakan *core* menurut Howell (2015) dibagi menjadi 2 yaitu:

a. Fungsi *Static Core Muscle*

Fungsi *statis core* adalah kemampuan seseorang untuk menyelaraskan dan menstabilisasi atau menjaga tubuh tetap diam melawan dorongan kekuatan dari luar.

b. Fungsi *Dinamic Core Muscle*

Sifat gerakan dinamis harus memperhitungkan struktur kerangka kita (sebagai tuas) di samping kekuatan *resistensi eksternal*, dan akibatnya menggabungkan sebuah kompleks yang sangat berbeda dari otot-otot dan sendi melawan posisi *statis*. Karena itu desain fungsional, selama gerakan dinamis ada ketergantungan lebih pada otot inti dari hanya kekakuan kerangka seperti dalam situasi statis. Hal ini karena tujuan gerakan ini tidak melawan tahanan, *statis* tidak berubah, tapi untuk melawan kekuatan yang berhubungan dengan perubahan bidang gerak.

Dengan menggabungkan gerakan, tulang-tulang tubuh harus menyerap perlawanan dengan cara cairan, dan dengan demikian *tendon*, *ligamen*, otot, dan persarafan mengambil tanggung jawab yang berbeda. Tanggung jawab ini meliputi reaksi postural dengan perubahan dalam kecepatan (kecepatan dari kontraksi), gerak (reaksi waktu kontraksi) dan kekuatan (jumlah perlawanan menolak dalam periode waktu).

Fungsi dinamis *core muscle* adalah menjaga keseimbangan tubuh saat bergerak. Sebelum seseorang melakukan gerakan yang lebih dulu mesti dilakukan

adalah menciptakan keseimbangan tubuh untuk dapat menggerakkan anggota tubuh lainya secara fungsional.

12. Swiss Ball

Swiss Ball adalah bola yang terbuat dari karet elastis yang lunak dengan diameter sekitar 35 hingga 85cm (14 hingga 34 *inci*) dan diisi dengan udara. Cara mengatur tekanan udara adalah dengan melepas batang katup dan mengisi dengan udara atau membiarkan bola mengempis. Bola ini paling sering digunakan dalam terapi fisik, pelatihan atletik dan olahraga. Ini juga dapat digunakan untuk latihan kekuatan. Bola *swiss* juga dikenal dengan sejumlah nama yang berbeda, termasuk bola keseimbangan, bola kelahiran, bola tubuh, bola, bola kebugaran, bola olahraga, bola senam, bola fisio, bola pilates, bola pezzi, bola stabilitas, bola swedia, atau bola terapi. Latihan dengan *swiss ball* merupakan suatu latihan yang dapat meningkatkan kekuatan untuk melatih sistem *muskuloskeletal*. Latihan kekuatan dengan bola sebagai penyangga dipercaya pada permukaan yang labil akan membuat tulang belakang mempunyai tantangan yang besar untuk menstabilkan otot antar *vertebra* dan meningkatkan keseimbangan dinamis dan melatih stabilitas tulang belakang untuk mencegah stabilitas berulang. Latihan dengan menggunakan *swiss ball* ini meningkatkan *proprioseptif lumbal* yang berperan utama dalam menjaga postur tubuh tetap tegak dan keseimbangan yang memadai pada orang dewasa sehat, baik anak-anak maupun pada lansia (Gaur, dkk, 2012 dalam Syapitri, 2016).

Menurut jurnal fisioterapi dan okupasi terapi oleh Gaur dkk, (2012), *Swiss ball* atau *gym ball* atau *exercise ball* terkenal sejak beberapa dekade lalu, yang

membuat bola jenis ini menjadi salah satu benda yang digunakan dalam aktivitas rekreasi seperti dalam *gymnasium* (senam), latihan rumahan dan digunakan sebagai salah satu benda terapi dalam klinik-klinik, tempat fitnes, pelatihan atlit dan latihan-latihan alternatif seperti yoga dan pillates.

Alat untuk membantu latihan yang digunakan dalam latihan *core stability* diantaranya *swiss ball*, matras, *stopwatch*, dan peluit. *Swiss ball* adalah bola berukuran cukup besar. *Swiss ball* dirancang khusus supaya tidak licin saat digunakan di lantai. Selain itu *swiss ball* tidak hanya untuk digunakan pada altet saja, orang umum seperti ibu hamil juga bisa menggunakan untuk berolahraga namun tetap harus dalam pengawasan agar aman. Berikut bisa dilihat gambar *swiss ball* pada gambar 17.



Gambar 17. Swiss Ball (Roache, 2012)

13. Model Latihan *Stability Core* dengan Media *Swiss Ball*

Bentuk latihan *core stability* dengan media *swiss ball* menurut Pelin Aksen-Cengizhan (2018: 183–191) mempunyai fokus pada otot *rectus abdominis*, *eksternal-internal oblique* dan *erector spinae*. Dorling Kindersley menggunakan jenis latihan *bodyweight*, *freeweight* dan dengan mesin *gym*. Berikut di bawah ini merupakan bentuk-bentuk latihannya adalah sebagai berikut:

a. *Ball Roll Out*

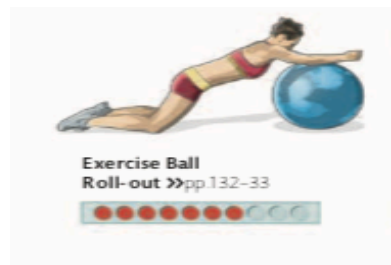
Ball roll out adalah gerakan latihan kekuatan yang mengharuskan seseorang menempatkan kedua sisi tangannya, termasuk siku, dipermukaan lantai atau tanah, atau bisa dengan media alat seperti *swiss ball*. Otot yang dilatih: *rectus abdominis, pelvic, transversus abdominis, multifidus, internal and external obliques, rectus abdominis, erector spinae*, dan *diaphragm*.

Manfaat Plank Circle Vasseljen dkk (2012) dalam penelitiannya:

1. Memperkuat otot perut
2. Merubah postur tubuh
3. Meningkatkan kinerja otot
4. Menstabilkan segmen vertebra
5. Dapat memulihkan cedera pada bagian bawah pinggang.
6. Meningkatkan keseimbangan.

Bentuk dari gerakan latihan *plank circle* dengan media *swiss ball* dapat

dilihat pada gambar 18.



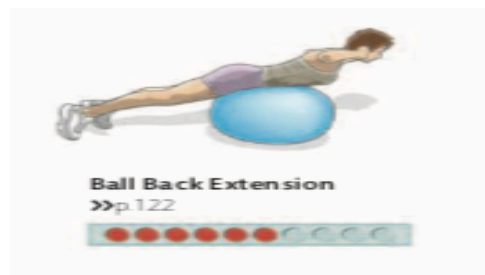
Gambar 18. *Ball Roll Out* (SUMBER: CORE STRENGTH TRAINING 2012)

Cara melakukan:

1. Letakkan *swiss ball* di lantai dan berdiri menghadap bola *gym* kemudian letakkan lengan bawah anda di atas bola dan kepal jari-jari anda. Masuk ke posisi *pushup* dengan siku Anda di atasnya.
2. Masuk ke posisi seperti *pushup* dengan lengan bawah anda ditekuk dan diposisikan di atas bola *swiss* untuk bersandar, kaki di buka selebar bahu.
3. Usahakan seluruh tubuh Anda dalam garis lurus dengan menguatkan *abdominals*.
4. Gerakkan lengan anda dengan mendorong bola kearah depan dan mundur. Ulangi gerakan ini berulang-ulang.

b. *Back Extension*

Back Extension adalah latihan yang melatih punggung bawah serta punggung tengah dan atas, khususnya *erector spinae*. Gerakan ini hampir sama dengan posisi *back up* hanya saja menggunakan media *swiss ball*. Bentuk dari gerakan latihan *back extension* dengan media *swiss ball* dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 19. *Back Extension* (CORE STRENGTH TRAINING 2012)

Cara melakukan:

1. Letakkan *swiss ball* di lantai dan berdiri menghadap bola gym kemudian letakkan lengan bawah anda di atas bola dan kepal jari-jari Anda.
2. Letakkan perut dan pinggul diatas bola swiss, kaki menjulur lurus ke belakang dengan dibuka selebar bahu (jari-jari kaki menempel di tanah) untuk menjaga keseimbangan.
3. Angkat tinggi keatas dada (seperti yoga "ular kobra"/*back up*), posisikan tangan di belakang kepala atau sejajar dengan memegang telinga seperti pada gambar.
4. Ketika melakukan gerakan ke atas tahan satu atau dua ketukan sebelum menurunkan kembali ke posisi awal dan mengulangi gerakan Kembali.
5. Setelah menahan dada diangkat 1-2 detik
6. Turunkan dada lalu angkat dada kembali dan lakukan gerakan ini berulang-ulang.

Manfaat Latihan *back extension*: Membangun kekuatan dan stabilitas di

punggung bawah, *glutes*, dan *hamstring*. Melakukan latihan di atas bola Swiss akan secara aktif melibatkan inti dan meningkatkan keseimbangan.

c. *Oblique Crunch*

Oblique Crunch adalah latihan kekuatan yang sangat mirip dengan *sit-up*, namun bukan mengangkat seluruh punggung anda dari lantai, anda hanya perlu mengangkat punggung bagian atas. Ini akan mengisolasi (menekan) otot perut tanpa melibatkan otot panggul Anda. Bentuk dari gerakan latihan *oblique crunch* dengan media *swiss ball* dapat dilihat pada gambar 20.



Gambar 20. *Oblique Crunches* ((CORE STRENGTH TRAINING 2012))

Cara melakukan:

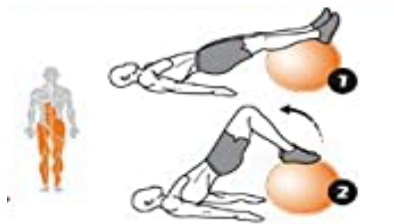
1. Letakkan *swiss ball* di lantai dan duduklah diatas bola seperti pada gambar. Putar pinggang kamu ke arah kiri atau kanan.
2. Baringkan tubuh anda dengan posisi punggung berada diatas bola. Posisi tangan berada di samping kepala dan kaki sedikit dibuka kemudian di tekuk 90 derajat.
3. Dengan tumpuan beban berada dipinggang, angkat tubuh bagian atas seperti akan melakukan gerakan sit up.
4. Posisikan tangan kiri atau kanan anda di belakang kepala seperti pada gambar.
5. Angkat lalu putar *abs* anda sehingga siku kanan atau siku kiri bergerak secara diagonal ke arah lutut kiri atau sebaliknya.
6. Tahan selama beberapa detik dan kembali ke posisi awal. Ulangi gerakan dari awal.

d. *Single Leg Curl*

Single Leg Curl, juga disebut *hamstring leg curl*, adalah latihan kekuatan yang dapat memperkuat paha bagian belakang. Ini melibatkan menekuk lutut dan menggerakkan tumit ke arah pantat sementara bagian tubuh lainnya tetap diam. *Leg curl* memfokuskan latihan pada otot paha belakang atau *hamstring*, dan juga

ikut melatih otot *gluteal*. Sasaran otot yang dilatih: Otot paha dan *gastrocnemius*, *semitendinosus*, *semimembranosus*, *bisep femoris*.

Bentuk dari gerakan latihan hamstring curl dengan media swiss ball dapat di lihat pada gambar 21.



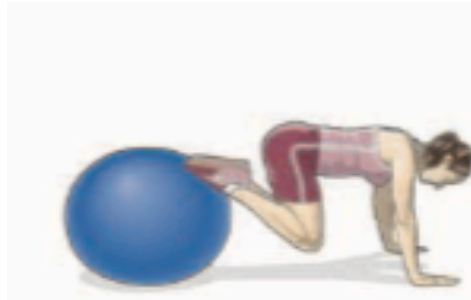
Gambar 21. *Single Leg Curl* (CORE STRENGTH TRAINING 2012)

Cara melakukan:

1. Berbaring di lantai dengan tangan menjulur tegak lurus ke tubuh dan betis dan tumit lebih rendah bertumpu pada bola.
2. Melibatkan glutes dan perut, angkat pinggul dari lantai.
3. Gunakan lengan terentang Anda untuk stabilitas.
4. Hembuskan napas dan perlahan-lahan bawa lutut ke arah pinggul, sehingga kaki beristirahat rata di atas bola.
5. Berhenti selama beberapa detik dalam posisi ini dan kemudian tarik napas, meluruskan kaki lagi.
6. Pertahankan pinggul itu sepanjang waktu untuk mendapatkan manfaat maksimal *glutes maximus*.

e. *Grasshopper*

Grasshopper adalah latihan kekuatan yang dapat memperkuat punggung bagian belakang sekaligus *pelvic* dan *abdominal*. Gerakan ini melibatkan menekuk lutut dan digerakkan ke depan seperti kita mengangkat paha, kemudian paha di buka dengan sudut 90 derajat sementara kaki yang menopang di atas *swiss ball* tetap diam.



Gambar 22. Grasshopper (CORE STRENGTH TRAINING 2012)

Cara melakukan:

1. Bawa ke posisi *push-up* dengan kaki di atas bola stabilitas dan kaki kanan ke samping, lebar.
2. Pastikan tubuh anda berada dalam garis lurus dari ujung jari kaki, pinggul anda persegi (sejajar dengan lantai), dan perut anda selalu berada di atas tangan anda setiap saat sehingga tubuh anda tidak bergoyang-goyang lutut kiri ke atas dan ke siku kanan, kembali kaki kiri ke lantai, dan langkah kaki kanan kembali, kembali ke posisi *push-up*: ulangi di sisi yang berlawanan. lakukan 10 hingga 15 repetisi di setiap sisi.

14. Program Latihan *Stability Core* dengan Media *Swiss Ball*

Pembagian takaran latihan seperti *intensitas*, *volume*, dan *recovery* program latihan *stability core* ditentukan berdasarkan usia biologis dan usia latihan seorang atlet, yaitu kategori remaja, yunior, dan senior ataupun pemula, menengah dan profesional. Pada kategori atlet remaja program latihan *stability core* dilakukan selama 10-15 detik untuk gerakan statis, sedangkan untuk gerakan dinamis 8-10 repetisi. Pembagian kategori ini juga difungsikan untuk menentukan ukuran diameter *swiss ball* saat latihan *core stability* Mendes (2016).

Kategori yunior dilaksanakan selama 15-20 detik untuk gerakan statis dan 10-12 repetisi untuk gerakan dinamis. Untuk kategori senior sendiri program latihan *Core Stability* dilaksanakan selama 25-40 detik untuk gerakan statis dan 12-15 repetisi untuk gerakan dinamis. Masing-masing model latihan *Core*

Stability diulangi hingga 1-3 set untuk kategori remaja, 3-4 set untuk kategori junior, dan 4-6 set untuk kategori senior. Untuk istirahat antara set 1-2 menit, kemudian dilakukan pengulangan kembali.

Suadnyana (2014) dalam penelitiannya mengatakan bahwa latihan *core stability* dapat meningkatkan keseimbangan sebesar 28%. Jadi apabila latihan ini dilakukan secara baik, maka akan dapat menstabilkan *segmen vertebra* yang menyebabkan gerak ekstremitas secara dinamis akan lebih efisien. Vasseljen dkk (2012) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada perbaikan dalam jangka panjang pada kekuatan otot perut setelah dilakukan latihan *core stability*.

Berikut adalah jenis latihan *ball exercise* untuk peningkatan performa pada olahraga menurut Chabut 2009 dalam Yuliana (2012) dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Latihan *Ball Exercise*

No	<i>Exercise</i>	Set	Repetisi
1	<i>Plank</i>	3	10
2	<i>Side plank</i>	3	19
3	<i>Bridge</i>	3	10
4	<i>Grasshopper</i>	3	10
5	<i>Hamstring Roll-Ins</i>	3	10
6	<i>Straight Leg Ball Dead Bug</i>	3	10
7	<i>Ball Pike</i>	3	10

B. Penelitian Relevan

Hasil penelitian relevan sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

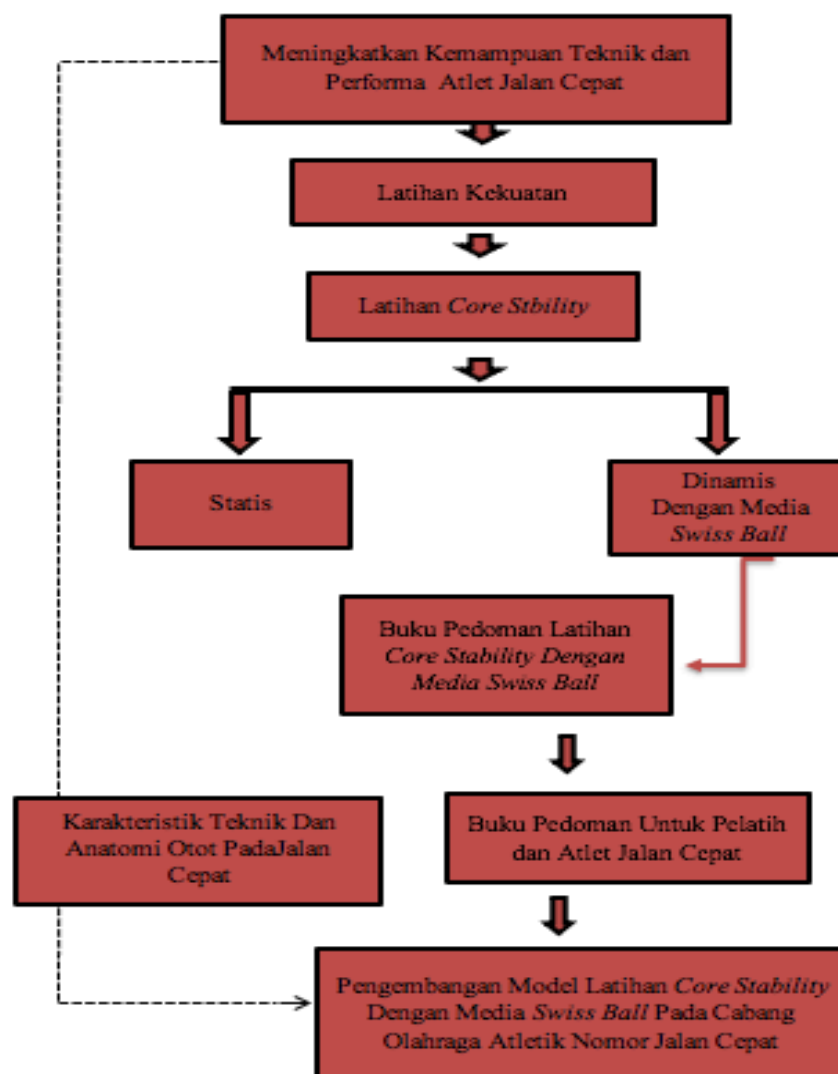
1. Dimastuty (2017) yang berjudul “Pengembangan Buku dan Video *Core Work Training* untuk Pelatih Atletik”. Populasi dalam penelitian ini adalah Mandala *Athletic Club* (MAC) kota Yogyakarta dan UKM atletik UNY. Dengan sampel 2 pelatih, 8 atlet Mandala *Athletic Club* dan 1 pelatih, 15 atlet UKM Atletik UNY. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan mengembangkan buku dan video *core work training* untuk pelatih. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa buku dan video *core work training* untuk pelatih atletik adalah “Sangat Baik”. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi dari a) ahli materi sebesar 93% atau “Sangat Baik”; b) ahli media sebesar 91% atau “Sangat Baik”. Uji coba kelompok kecil atlet sebesar 84% atau “Sangat Baik”, pelatih sebesar 86% atau “Sangat Baik”. Uji Coba Kelompok besar atlet 84% atau “Sangat Baik”, pelatih 83% atau “Sangat Baik”.
2. Indah (2019) yang berjudul “Pengembangan Model Latihan *pelvis stabilization* dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan buku model Latihan *pelvis stabilization* menggunakan Bahasa Indonesia pada cabang atletik nomor jalan cepat. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet dan pelatih jalan cepat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku pengembangan model Latihan *pelvis stabilization* dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat sangat baik. Hasil tersebut diperoleh dari hasil validasi dari a) ahli materi sebesar 86,15% atau kategori “Sangat Baik”; b) ahli media sebesar 85,71% atau “Sangat Baik”. Uji coba kelompok kecil atlet sebesar 82,47% atau “Sangat Baik”. Uji Coba Kelompok besar atlet

85,47% atau “Sangat Baik”. Terkait dengan penelitian tentang model latihan *core stability* dengan media *swiss ball*, penelitian relevan sangat diperlukan untuk mendukung kerangka berfikir, sehingga dapat dijadikan patokan dalam penulisan dasar peneliti menyusun kerangka berpikir. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah isi materi/konten yang di muat dan manfaat dari model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk menambah pedoman dan pengetahuan dalam buku berbahasa Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Reset and Development* dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan di atas maka kerangka berfikir dari model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat merupakan buku pedoman untuk latihan kekuatan *core* dengan menggunakan media *swiss ball* yang berbahasa Indonesia diperuntukan bagi pelatih dan atlet jalan cepat. Tujuan dari dibuatnya buku pedoman model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* adalah memberikan gerakan latihan *core* yang didukung dengan gambar, keterangan cara melakukan berbahasa Indonesia dan dilengkapi takaran latihan untuk melatih otot *core* yang meliputi *rectus abdominis*, *erector spinae*, *eksternal oblique*, *internal oblique* dan *transversus abdominis* dengan menggunakan media *swiss ball* untuk proses latihannya.

Melakukan latihan kekuatan menggunakan model latihan *core stability* dengan *swiss ball* diharapkan bisa menambah variasi latihan, meningkatkan kekuatan *core*, memperbaiki postur tubuh atlet dan meningkatkan penguasaan teknik agar lebih efektif dan efisien sehingga meningkatkan motivasi dan prestasi atlet. Tabel kerangka berpikir dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 23. Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori pada bab II yang telah di kemukakan tentang model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat maka penulis dapat merumuskan pertanyaan meneliti bagaimana penulis mengembangkan tentang model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat berbahasa Indonesia?

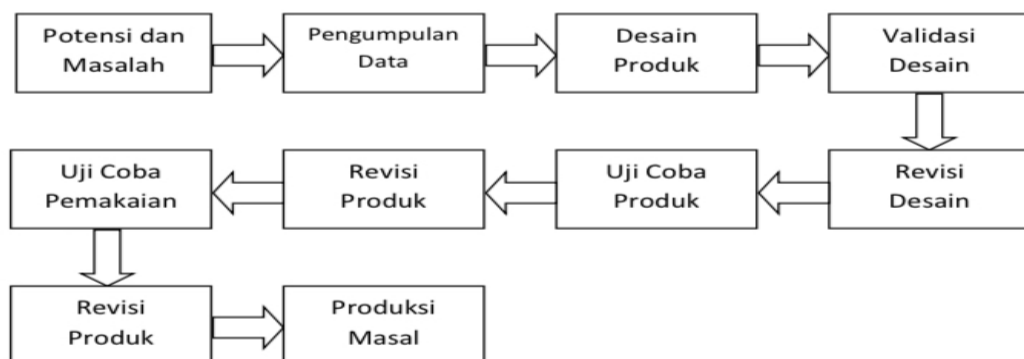
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode *Research and Development*. *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sugiyono (2012: 407), metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Lain halnya, untuk menghasilkan produk tertentu diperlukan analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011: 297). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut (Sugiyono, 2011:298).



B. Metode Penelitian

1. Potensi dan Masalah

Dalam penelitian ini potensi masalah yang dapat diangkat adalah semakin berkembangnya ilmu pengetahuan di Indonesia, namun masih berkurangnya inovasi-inovasi baru dalam sebuah pencapaian prestasi maksimal dengan perbaikan teknik dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat. Maka peneliti berusaha memunculkan inovasi baru dalam bentuk buku pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball*.

2. Pengumpulan Informasi

Dilihat dari potensi masalah diatas langkah berikutnya adalah mencari informasi yang ada di lapangan. Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan data/informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan buku pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk atlet jalan cepat menggunakan Bahasa Indonesia. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan masih jarang yang menggunakan media *swiss ball* untuk latihan *core stability* untuk atlet jalan cepat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Materi diperoleh dari buku-buku yang relevan, *journal*, *browsing* melalui media internet, serta menggali pengetahuan dari pelatih atletik. Sehingga peneliti bermaksud mengembangkan buku *core stability* dengan media *swiss ball* untuk jalan cepat menggunakan Bahasa Indonesia.

3. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bermacam-macam. Produk yang akan dihasilkan peneliti dalam penelitian ini

adalah buku *core stability* dengan media *swiss ball*. Sehingga peneliti akan membuat bagan atau skema desain produk guna mempermudah dalam penilaian dan pembuatan buku. Penyusunan desain produk terdiri dari beberapa tahap diantaranya:

a. Penyusunan Indikator Keberhasilan Desain

Penyusunan indikator keberhasilan desain dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menetapkan standar penilaian yang harus dicapai, meliputi pemahaman model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk atlet jalan cepat, materi mengenai manfaat latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk perbaikan teknik maupun performa atlet jalan cepat.

b. Pembuatan Kerangka Materi yang Akan Dibahas dan Pengumpulan Materi

Pada tahap pembuatan kerangka materi ini peneliti menentukan pokok-pokok materi berdasarkan kebutuhan pelatih serta atlet dilapangan. Kemudian mengumpulkan bahan materi yang dibutuhkan diperoleh dari buku- buku yang relevan, *journal*, browsing melalui media internet, serta menggali pengetahuan dari pelatih atletik.

4. Penentuan Desain Buku

Pembuatan desain buku meliputi *background* buku, warna, motif, ukuran buku, jenis tulisan dan tampilan buku.

5. Validasi Produk

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan lebih efektif dari yang lama atau tidak (Sugiyono, 2011: 302). Produk dari penelitian akan di validasi oleh pakar atau tenaga ahli yang

telah berpengalaman untuk menilai produk baru yang telah dirancang, guna mengetahui kelemahan dan kekuatannya. Penelitian pengembangan ini memperoleh validasi desain oleh dua ahli yaitu:

a. Ahli Materi

Ahli materi merupakan salah satu pihak yang bertindak sebagai validator atau penilai kelayakan materi dalam suatu produk. Aspek yang dinilai berupa kelayakan dari isi buku untuk mengetahui kualitas materi yang ada dalam buku.

b. Ahli Media

Ahli media merupakan validator yang akan menilai beberapa aspek dari kelayakan buku, yaitu mengenai desain *background* buku dan isi buku, warna buku, jenis tulisan, dan motif dalam buku.

6. Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan para ahli, maka akan diketahui kelemahan produk. Selanjutnya dilakukan perbaikan untuk meminimalisasi kelemahan produk.

a. Uji Coba Produk Kelompok Kecil

Setelah desain produk telah divalidasi tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap produk yang telah dihasilkan. Tujuan dilakukan uji coba ini adalah untuk memperoleh data yang dapat digunakan sebagai dasar penetapan kualitas produk buku yang dihasilkan. Dengan dilakukan uji coba ini kualitas buku yang dikembangkan benar-benar telah diuji secara empiris dan layak untuk dijadikan sebagai buku pedoman.

Produk yang telah selesai dilakukan pengujian pada kelompok kecil, terdapat kelemahan atau kekurangan produk. Maka, berikutnya dilakukan revisi produk supaya meningkatkan kelayakan dan kualitas produk tersebut.

b. Uji Coba Kelompok Besar

Produk yang telah melalui revisi produk kemudian diuji cobakan pada pelaku sepak bola yaitu pelatih yang berjumlah 9 pelatih. Setelah diuji cobakan, maka kualitas produk dapat diketahui penilaiannya. Dari data yang telah diperoleh dari uji coba kelompok besar dijadikan bahan dalam melakukan revisi akhir produk.

7. Produk Masal

Produk akhir dari penelitian ini adalah model pengembangan latihan *juggling* untuk anak usia dini yang dikemas dalam bentuk buku yang dapat digunakan sebagai sarana untuk memudahkan pelatih untuk meningkatkan teknik *juggling* pemain. Selanjutnya apabila penelitian dan pengembangan ini telah usai dan dinyatakan layak maka produk dapat di produksi masal.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian ini yaitu pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk pelatih dan atlet jalan cepat dengan materi model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk memperbaiki posisi tubuh atlet guna memperoleh gerakan teknik yang efektif dan efisien. Buku divalidasi oleh ahli materi dan ahli media sehingga dapat diketahui kualitas dari produk ini. Penjabaran variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Pokok-pokok bahasan yang akan dimuat dalam pengembangan buku model latihan *core*

stability dengan media *swiss ball* adalah sebagai berikut:

1. Pengertian *core stability* dengan media *swiss ball* secara umum.
2. Pengertian media *swiss ball* secara umum.
3. Penjabaran *core stability* dengan media *swiss ball* dalam cabang olahraga atletik nomor jalan cepat.
4. Manfaat penggunaan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball*.
5. Model-model latihan *core stability* dengan media *swiss ball*.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pelatih atletik jalan cepat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah pelatih jalan cepat di Kabupaten Gunungkidul.

E. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2010: 305) instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Untuk keperluan pengambilan data penelitian, maka diperlukan instrumen, antara lain sebagai berikut:

1. Subjek Uji Coba Ahli

a. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar pada cabang olahraga atletik yang berperan untuk menentukan kesesuaian materi dalam produk latihan *core*

stability dengan media swiss pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat.

Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tentang desain buku latihan *core stability* dengan media *swiss* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat

b. Ahli Media

Ahli media pada penelitian ini adalah dosen/pakar yang biasa menangani dalam hal media pembelajaran. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tentang desain buku latihan *core stability* dengan media *swiss* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat diberikan kepada ahli media.

2. Subjek Uji Coba

Subjek adalah pelaku ataupun orang yang akan melakukan uji coba pengembangan ini. Sebagai subjek uji coba dalam penelitian ini adalah pelatih atletik di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penentuan subjek uji coba peneliti menggunakan metode *purposive sampling*. Peneliti menentukan beberapa kriteria untuk dijadikan sampel yaitu pelatih atletik yang telah menekuni melatih cukup lama dan melatih pemain atlet jalan cepat. Dari beberapa kriteria yang telah ditentukan peneliti menemukan beberapa tim yang cocok untuk dijadikan sampel. Pada uji coba kelompok kecil terdapat 5 pelatih atletik di Kabupaten Gunungkidul yang memenuhi kriteria. Sedangkan untuk uji coba kelompok besar terdapat 9 pelatih atletik di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Sugiyono (2012:199) mengemukakan angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab peneliti menggunakan angket dan lembar evaluasi. Data kuantitatif

diperoleh dalam penelitian dalam bentuk angka dari hasil angket. Data kualitatif digunakan sebagai masukan dan kesempurnaan terhadap buku latihan *core stability* dengan media *swiss ball* dapat dilihat pada tabel 10, 11 dan 12.

Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Variasi Model Latihan oleh Ahli Materi

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
1	Kelayakan Isi	5
2	Kelayakan Konsep	5
Total		10

Tabel 11. Kisi-Kisi Instrumen Variasi Model Latihan oleh Ahli Media

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
1	Tampilan	9
2	Tata Bahasa	7
3	Penggunaan	6
Total		22

Tabel 12. Kisi-kisi Tanggapan Responden

NO	ASPEK	JUMLAH BUTIR
1	Kelayakan Isi	4
2	Tata Bahasa	2
3	Tampilan dan Penggunaan	8
Total		14

G. Validasi Instrumen

Validasi instrumen adalah suatu syarat untuk diperoleh hasil penelitian yang valid. Menurut Sugiyono (2012:173) “Instrumen dikatakan valid bila alat ukur yang digunakan dapat mengukur data dengan valid”. Agar penelitian valid,

peneliti menambahkan angket untuk ahli materi dan ahli media yang sesuai dengan pertanyaan yang sudah disediakan.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data merupakan cara untuk mengetahui hasil penelitian yang dilakukan. Teknik analisa data hasil penilaian kelayakan buku model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* dilakukan dengan langkah-langkah seperti yang dipaparkan oleh Sugiyono (2013) yaitu sebagai berikut.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistic deskriptif berupa pernyataan “Sangat Tidak Sesuai”, “Tidak Sesuai”, “Sesuai”, dan “Sangat Sesuai”. Data tersebut kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 4, yaitu dengan memberi skor angka 1 untuk “Sangat Tidak Sesuai”, angka 2 “Tidak Sesuai”, angka 3 “Sesuai”, dan angka 4 “Sangat Sesuai”. Selain itu, untuk mengetahui kategori kelayakan peneliti menghitung presentase kelayakan dari data yang ada. Sugiyono (2013:559) mengemukakan rumus kelayakan, dapat dilihat pada tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Analisi Data

Presentase Tingkat Penilaian: $\frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$

Dari hasil yang didapatkan dalam selanjutnya di konversikan ke dalam table konversi untuk memperoleh data, selengkapnya disajikan pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Konversi Penilaian Berdasarkan Persentase

NO	PRESENTASI (%)	Kategori
1	< 40%	Tidak Layak
2	40% - 55%	Kurang Layak
3	56% - 75%	Layak
4	76% - 100%	Sangat Layak

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat”

Pengembangan model latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* ini dikembangkan dalam bentuk buku. Produk awal yang dihasilkan berupa buku dengan judul “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* Dengan Media *Swiss Ball* dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” untuk memberikan referensi tambahan seputar latihan *strenght training*. Produk media pembelajaran buku ini dikembangkan dengan konsep memberikan model latihan atau variasi latihan yang berfokus pada otot *core*. Dengan demikian buku ini diharapkan mampu memberikan pedoman kepada pelatih dan atlet tentang latihan untuk memperkuat otot tersebut. Diharapkan buku pengembangan model latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* ini mampu meminimalisir cedera dan memperkuat otot pada atlet saat menjalankan program latihan yang disebabkan oleh kurang kuatnya otot panggul, serta menghindari kejenuhan saat menjalankan program latihan.

Produk buku “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” ini adalah buku yang mencakup 8 macam latihan yang ditampilkan dalam bentuk gambar dan juga disertai penjelasan sederhana. Dalam buku ini juga terdapat beberapa penjelasan analisis gerak teknik pada jalan cepat dan analisis anatomi dalam jalan cepat, sehingga atlet dan pelatih dapat mengetahui sasaran model latihan *Core Stability*

dengan Media *Swiss Ball* ini. Terdapat satu jenis latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* yaitu dinamis.

B. Hasil Penelitian “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* Dengan Media *Swiss Ball* Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat”

Pengembangan media latihan berupa buku “Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” divalidasi oleh para ahli dibidangnya yaitu seorang ahli materi dan ahli media. Tinjauan ahli ini menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Data Validasi Ahli Materi

a. Validasi Ahli Materi Tahap I

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian pengembangan ini adalah Cukup Pahalawidi, M.Or. Beliau adalah salah seorang dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Pengambilan data ahli materi tahap I dilakukan pada tanggal 12 November 2020, diperoleh dengan cara memberikan produk buku “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” beserta lembaran penilaian yang berupa angket atau kuesioner. Pada validasi tahap pertama ini ahli materi mengisi angket yang disediakan oleh peneliti dengan alternatif jawaban yang menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak” Penilaian kualitas.

Pada validasi materi tahap pertama validator mengisi angket instrument yang disediakan oleh peneliti, namun hasil dari validator materi belum mendapat kriteria penilaian yang diharapkan karena produk ini pada tahap validasi tahap pertama perlu dilakukan perbaikan lebih mendalam. Ahli materi memberikan koreksi dan masukan terhadap produk buku untuk diperbaiki dan di validasi kembali pada tahap 2 setelah di revisi. Koreksi dan masukan dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Materi (Tahap I)

a. Pengelompokan pembahasan setiap bab
b. Perbaikan sumber kutipan
c. Tambahan metode latihan
d. Perbaiki program latihan

Penilaian Kualitas Materi Tahap I “Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Hasil Validasi Materi Tahap I

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	10	25	40 %	Kurang Layak
2	Kelayakan Konsep	12	25	48 %	Cukup Layak
TOTAL		22	50	44 %	Cukup Layak

b. Validasi Ahli Materi Tahap II

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian pengembangan ini adalah Cukup Pahalawidi, M.Or. Beliau adalah salah seorang dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri

Yogyakarta. Pengambilan data ahli materi tahap I dilakukan pada tanggal 12 Desember 2020, diperoleh dengan cara memberikan produk buku “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” beserta lembar penilaian yang berupa angket atau kuesioner.

Pada validasi tahap pertama ini ahli materi mengisi angket yang disediakan oleh peneliti dengan alternatif jawaban yang menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak” Penilaian kualitas materi “Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” oleh ahli materi tahap II sebagai berikut:

Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Materi (Tahap II)

- Perhatikan tata tulis sesuai panduan skripsi

Penilaian Kualitas Ahli Materi Tahap II “Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* untuk Jalan Cepat” dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Hasil Validasi Materi Tahap II

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	21	25	84%	Sangat Layak
2	Kelayakan Konsep	20	25	80%	Sangat Layak
TOTAL		41	50	82%	Sangat Layak

Dari hasil validasi yang telah dilakukan oleh ahli materi di atas, dapat diketahui jumlah skor yang didapatkan untuk aspek kelayakan isi adalah 21 dari

skor maksimal 25 dengan presentase 84%. Daftar Presentase Kelayakan maka kelayakan isi buku termasuk kategori Sangat layak. Sedangkan pada aspek kelayakan konsep jumlah skor yang didapatkan yaitu 20 dari skor maksimal 25 dengan presentase 80% dan termasuk ke dalam kategori layak. Total skor yang didapat untuk semua aspek yang dinilai adalah 41 dari skor maksimal 50 dengan presentase 82%. Dari presentase tersebut dapat disimpulkan bahwa buku pedoman latihan “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” termasuk kategori sangat layak.

2. VALIDASI AHLI MEDIA

a. Validasi Ahli Media Tahap I

Ahli media yang menjadi Validator pada penelitian ini yaitu Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or. yang mempunyai keahlian dalam bidang media. Beliau adalah salah seorang dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Pengambilan data ahli materi tahap I dilakukan pada tanggal 12 November 2020, diperoleh dengan cara memberikan produk buku “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* Dengan Media *Swiss Ball* Dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” beserta lembaran penilaian yang berupa angket atau kuesioner.

Pada validasi tahap pertama ini ahli materi mengisi angket yang disediakan oleh peneliti dengan alternatif jawaban yang menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak” Penilaian kualitas media “Model

Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga Atletik

Nomor Jalan Cepat” oleh ahli media tahap I sebagai berikut:

Komentar dan Saran:

- Perbaiki warna cover dari biru menjadi putih untuk menghighlight buku
- Perbaiki warna *background*
- Gambar latihan *core* dipertegas
- *Watermark* di hilangkan
- *Margin* dioptimalkan
- *Header* dihilangkan
- Cover di belakang dibuat senada
- Tabel di blok untuk mempertegas

Tabel 18. Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Tampilan	27	45	60 %	Layak
2	Tata Bahasa	27	35	77.14 %	Layak
3	Penggunaan	20	30	66,66 %	Layak
TOTAL		74	110	67.27 %	Layak

Pada validasi tahap pertama persentase yang didapatkan 67.27% dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli media, pada tahap validasi pertama buku “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” mendapatkan kategori “Layak”.

b. Validasi Ahli Media Tahap II

Ahli media yang menjadi Validator pada penelitian ini yaitu Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or. yang mempunyai keahlian dalam bidang media. Beliau adalah salah seorang dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Pengambilan data ahli materi

tahap II dilakukan pada tanggal 12 Desember 2020, diperoleh dengan cara memberikan produk revisi buku “Pengembangan Model Latihan *Core Stability* Dengan Media *Swiss Ball* Dalam Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” beserta lembaran penilaian yang berupa angket atau kuesioner. Pada validasi tahap kedua ini ahli media mengisi angket yang disediakan oleh peneliti dengan alternatif jawaban yang menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak” Penilaian kualitas materi “Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat” oleh ahli media tahap II sebagai berikut:

Komentar dan Saran:

Sudah baik dan siap dilanjutkan ke tahap uji coba.

Tabel 19. Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Persentase	Kategori
1	Tampilan	43	45	95.55 %	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	34	35	97.14 %	Sangat Layak
3	Penggunaan	30	30	100 %	Sangat Layak
TOTAL		107	110	97.27 %	Sangat Layak

Pada validasi tahap kedua persentase yang didapatkan 97.27% dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli media, pada tahap validasi kedua

buku “Core Stability Dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat” mendapatkan kategori “Sangat Layak”.

3. Revisi Produk

Buku pedoman yang berjudul “*Core Stability Dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat*” ini melewati satu kali revisi dari ahli materi dan dua kali dari ahli media. Setelah direvisi oleh peneliti kemudian buku ini dinyatakan layak dan bisa untuk diujicobakan kepada responden yaitu dalam penelitian ini adalah pelatih atletik jalan cepat.

a. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Materi

Produk direvisi sesuai dengan saran yang telah diberikan validator ahli materi. Berikut ini merupakan saran perbaikan untuk buku pedoman latihan “*Core Stability Dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat*” dari ahli materi yaitu Perbaikan sumber kutipan dan tambahkan metode latihan dan program latihan. Tampilan isi buku sebelum direvisi berdasarkan masukan ahli materi dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20. Tampilan Buku Sebelum Direvisi

<p>DAFTAR ISI</p> <p>KATA PENGANTAR ii</p> <p>DAFTAR ISI iii</p> <p>BAB I PENDAHULUAN i</p> <p>A. Atletik dan Jalan Cepat i</p> <p>B. Perawatan Perawatan Jalan Cepat ii</p> <p>BAB II CORE STABILITY DENGAN SWISS BALL iii</p> <p>A. Core Stability Dengan Swiss Ball iii</p> <p>B. Manfaat Latihan Core Stability Dengan Swiss Ball iv</p> <p>C. Analisis Gerak Jalan Cepat v</p> <p>1. Gerak Pinggul v</p> <p>2. Tumpuan Belakang vi</p> <p>3. Tumpuan Depan vii</p> <p>4. Tumpuan Samping viii</p> <p>5. Ayun Depan ix</p> <p>6. Ayun Belakang x</p> <p>D. Lurus Waktu Di Penalty Line xi</p> <p>BAB III ANATOMI OTOT JALAN CEPAT xii</p> <p>A. Analisis Otot Pada Jalan Cepat xii</p> <p>1. Vastus Lateralis xiii</p> <p>2. Rectus Femoris xiv</p> <p>3. Tibialis Anterior xv</p>	<p>DAFTAR ISI</p> <p>4. Lateral Head Gastrocnemius 21</p> <p>5. Peroneus Longus 22</p> <p>6. Adductor Longus 22</p> <p>7. Gluteus Medius 23</p> <p>8. Semitendinosus 24</p> <p>9. Rectus Abdominalis 25</p> <p>BAB IV MODEL LATIHAN CORE STABILITY DENGAN SWISS BALL 27</p> <p>A. Model Latihan Core Stability Dengan Swiss Ball 27</p> <p>1. Core Static 27</p> <p>2. Core Dynamic 27</p> <p>B. Perawatan Latihan Core Stability Dengan Swiss Ball 27</p> <p>1. Swiss Ball 27</p> <p>2. Matras 29</p> <p>C. Latihan Core Stability Dengan Swiss Ball 30</p> <p>1. Ball roll Out 30</p> <p>2. Back Extension 31</p> <p>3. Oblique Crunch 37</p> <p>4. Single Leg Curl 40</p> <p>5. Double Leg Curl 43</p> <p>6. Grasshopper 47</p> <p>7. Knee Tuck 50</p> <p>8. V-sit Up 53</p> <p>KATA PENUTUP 57</p> <p>DAFTAR PUSTAKA 59</p>	<p>BIOGRAFI PENULIS 1 64</p> <p>BIOGRAFI PENULIS 2 65</p>
--	---	---

Tampilan isi buku sesudah direvisi berdasarkan masukan ahli materi dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Tampilan Buku Sesudah direvisi

<p>DAFTAR ISI</p> <p>KATA PENGANTAR ii</p> <p>DAFTAR ISI iii</p> <p>BAB I PENDAHULUAN 1</p> <p>A. Atletik dan Jalan Cepat 1</p> <p>B. Nomor-Nomor Pertandingan Atletik 3</p> <p>C. Event Gabungan Atletik 5</p> <p>D. Pengertian Latihan Dan Prinsip-Prinsip Latihan 7</p> <p>E. Faktor-Faktor Latihan 10</p> <p>F. Komponen Latihan 12</p> <p>BAB II ANATOMI OTOT PADA JALAN CEPAT 16</p> <p>A. Analisis Anatomi Otot Jalan Cepat 16</p> <p>1. <i>Vastus Lateralis</i> 16</p> <p>2. <i>Rectus Femoris</i> 17</p> <p>3. <i>Tibialis Anterior</i> 18</p> <p>4. <i>Lateral Head Gastrocnemius</i> 19</p> <p>5. <i>Peroneus Longus</i> 19</p> <p>6. <i>Adductor Longus</i> 20</p> <p>7. <i>Gluteus Medius</i> 21</p> <p>8. <i>Semiotendinosus</i> 22</p> <p>9. <i>Rectus Abdominalis</i> 22</p> <p>B. Analisis Gerak Jalan Cepat 23</p> <p>1. Gerak Pinggul 23</p> <p>2. Topang Belakang 24</p>	<p>3. Topang Depan 25</p> <p>4. Topang Ganda 26</p> <p>5. Ayun Depan 27</p> <p>6. Ayun Belakang 28</p> <p>C. Peraturan Pertandingan Jalan Cepat 29</p> <p>1. Standar Jarak Pertandingan Jalan Cepat 30</p> <p>2. Pengambilan Pelanggaran Peraturan Jalan Cepat 30</p> <p>3. Hak-hak <i>Penalty Line</i> 32</p> <p>BAB III CORE STABILITY DENGAN SWISS BALL 34</p> <p>A. Pengertian <i>Core Stability</i> Dengan <i>Swiss Ball</i> 34</p> <p>B. Model Latihan <i>Core Stability</i> Dengan Media <i>Swiss Ball</i> 35</p> <p>1. Statis 35</p> <p>2. Dinamis 35</p> <p>C. Persiapan Latihan <i>Core Stability</i> Dengan <i>Swiss Ball</i> 35</p> <p>1. <i>Swiss Ball</i> 35</p> <p>2. <i>Matras</i> 36</p> <p>D. Manfaat Latihan <i>Core Stability</i> Dengan <i>Swiss Ball</i> 37</p> <p>BAB IV MODEL LATIHAN CORE STABILITY DENGAN SWISS BALL 38</p> <p>1. <i>Ball Roll Out</i> 38</p> <p>2. <i>Back Extension</i> 41</p> <p>3. <i>Oblique Crunch</i> 45</p> <p>4. <i>Single Leg Curl</i> 48</p> <p>5. <i>Double Leg Curl</i> 51</p> <p>6. <i>Goodmopper</i> 54</p> <p>7. <i>Knee Tuck</i> 56</p> <p>8. <i>V Sit Up</i> 59</p>	<p>BAB V PROGRAM LATIHAN CORE STABILITY DENGAN SWISS BALL UNTUK JALAN CEPAT 62</p> <p>A. Metode Latihan Sikut <i>Training</i> 62</p> <p>B. Program Latihan Sikut <i>Training</i> Dengan Media <i>Swiss Ball</i> 64</p> <p>KATA PENUTUP 65</p> <p>DAFTAR PUSTAKA 67</p> <p>BIOGRAFI PENULIS 1 70</p> <p>BIOGRAFI PENULIS 2 71</p>
---	---	---

Tampilan program latihan sebelum direvisi berdasarkan masukan ahli materi dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. Takaran Latihan Sebelum di Revisi

TAKARAN LATIHAN		
Kategori	(STATIS)	(DINAMIS)
Remaja	10-15 detik 1-3 set	8-10 repetisi 1-3 set
Junior	15-20 detik 3-4 set	10-12 repetisi 3-4 set
Senior	> 25-40 detik > 4-6 set	> 12-15 repetisi > 4-6 set
Istirahat / set	1-2 menit	1-2 menit

Tampilan program latihan sesudah direvisi berdasarkan masukan ahli materi dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Takaran Latihan Sesudah di Revisi

TAKARAN LATIHAN CORE STABILITY DINAMIS DENGAN MEDIA SWISS BALL I: - V: 30-60 MENIT R:1-3 Menit Jeda: 0-10 Detik Setiap Perpindahan Stasiun			
Kategori	Repetisi	Set	Interval Antar Set
Remaja	8-10	1-3	2-3 menit
Junior	10-12	3-4	2 menit
Senior	12-15	4-6	1-2 menit

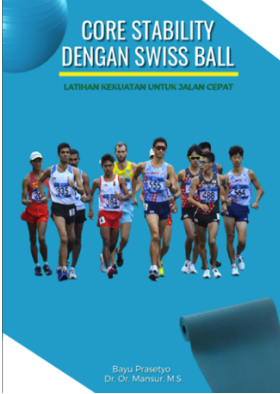

2. Revisi Produk Berdasarkan Ahli Media

Pada revisi produk berdasarkan ahli media sama halnya dengan revisi produk berdasarkan ahli materi. Produk direvisi sesuai dengan saran yang telah diberikan validator ahli media. Berikut ini merupakan saran perbaikan untuk buku pedoman latihan “*Core Stability dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat*” dari ahli media yaitu:

- Perbaiki warna *cover* dari biru menjadi putih untuk menghighlight buku
- Perbaikan warna *background*
- Gambar latihan *core* di pertegas, *Watermark* dihilangkan
- Margin* dioptimalkan dan *Header* dihilangkan
- Cover* dibelakang dibuat senada
- Tabel diblok untuk mempertegas

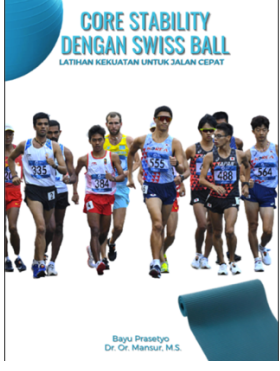
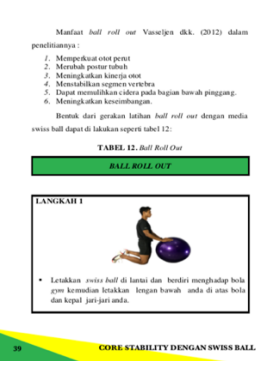

Tampilan isi buku sebelum direvisi berdasarkan masukan ahli materi dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Tampilan Buku Sebelum direvisi

		
Cover Depan	Isi	Cover Belakang

Tampilan isi buku sesudah direvisi berdasarkan masukan ahli media dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Tampilan Buku Sesudah direvisi

		
Cover Depan	Isi	Cover Belakang

3. Hasil Uji Coba Produk

Setelah melalui validasi ahli dan revisi produk, maka buku pedoman latihan “*Core Stability dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat*”

layak diujicobakan. Terdapat dua tahap uji coba yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

a. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2020 pada pukul 14.00 Responden uji coba berjumlah 5 pelatih atletik di Kabupaten Gunungkidul. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memperlihatkan buku pengembangan model latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat”.

Setelah dijelaskan tentang materi yang ada pada buku tersebut, pelatih dipersilahkan untuk melihat isi konten pada buku tersebut. Kemudian penguji membagikan angket kepada pelatih. Alternatif jawaban dengan menggunakan skala 1 sampai dengan 4 dengan “SS” untuk “Sangat Setuju”, “S” untuk jawaban “Setuju”, “TS” untuk jawaban “Tidak Setuju” dan “STS” untuk jawaban “Sangat Tidak Setuju”. Dalam angket tersebut terdapat kolom saran dan masukan untuk mengetahui tanggapan pelatih mengenai produk buku “Pengembangan Model *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat”. Berikut adalah hasil penilaian pada uji coba kelompok kecil:

Hasil uji coba kelompok kecil buku pedoman latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” dapat dilihat pada tabel 26 sebagai berikut:

Tabel 26. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	71	80	88,75	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	34	40	85	Sangat Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	136	160	85	Sangat Layak
TOTAL		241	280	86,07	Sangat Layak

b. Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2020. Responden uji coba berjumlah 9 pelatih atletik di Provinsi D.I.Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memperlihatkan buku pengembangan model latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat”. Setelah dijelaskan tentang materi yang ada pada buku tersebut, pelatih dipersilahkan untuk melihat isi konten pada buku tersebut. Kemudian penguji membagikan angket kepada pelatih. Alternatif jawaban dengan menggunakan skala 1 sampai dengan 4 dengan “SS” untuk “Sangat Setuju”, “S” untuk jawaban “Setuju”, “TS” untuk jawaban “Tidak Setuju” dan “STS” untuk jawaban “Sangat Tidak Setuju”. Dalam angket tersebut terdapat kolom saran dan masukan untuk mengetahui tanggapan pelatih mengenai produk buku “Pengembangan Model *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat”.

Hasil uji coba kelompok besar buku pedoman latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” dapat dilihat pada tabel 27 sebagai berikut:

Tabel 27. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	133	144	92,36	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	66	72	91,66	Sangat Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	264	288	91,66	Sangat Layak
TOTAL		460	504	91,26	Sangat Layak

4. Analisis Data

a. Ahli Materi Tahap I

Data diperoleh dengan menggunakan angket/kuesioner yang diberikan kepada ahli materi dengan alternatif jawaban menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban, “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak”. Berdasar jumlah pendapat atau jawaban tersebut peneliti mempersentasikan masing-masing jawaban. Setelah diperoleh persentase, selanjutnya kelayakan produk. digolongkan ke dalam kriteria penilaian kualitas. Berikut analisis data penilaian ahli materi tahap II sebagai berikut:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">a. Pengelompokan pembahasan setiap babb. Perbaikan sumber kutipanc. Tambahan metode latihand. Perbaiki program latihan |
|---|

Penilaian Kualitas Materi Tahap I “Model Latihan *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” dapat dilihat pada tabel 28.

Tabel 28. Hasil Validasi Materi Tahap I

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	10	25	40 %	Kurang Layak
2	Kelayakan Konsep	12	25	48 %	Kurang Layak
TOTAL		22	50	44 %	Kurang Layak

Berdasarkan data yang diperoleh pada penilaian ahli materi tahap I mengenai kualitas materi produk yang dikembangkan adalah “Kurang Layak” dengan persentase sebesar 44 % yang diperoleh dari

Presentase Tingkat Penilaian: $\frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$

Presentase Tingkat Penilaian: $\frac{22}{50} \times 100\% : 44\%$

Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Kualitas dari Ahli Materi (Tahap I)

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Sangat Layak	0	0
Layak	0	0
Cukup Layak	2	20
Tidak Layak	8	80
Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah	10	100 %

b. Ahli Materi Tahap II

Penilaian ahli materi terhadap materi dalam penelitian “Pengembangan Model *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” ini meliputi kelayakan isi dan kelayakan konsep.

Data diperoleh dengan menggunakan angket/kuesioner yang diberikan kepada ahli materi dengan alternatif jawaban menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban, “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak”, Berdasar jumlah pendapat atau jawaban tersebut peneliti mempersentasikan masing-masing jawaban. Setelah diperoleh persentase, selanjutnya kelayakan produk. digolongkan ke dalam kriteria penilaian kualitas. Berikut analisis data penilaian ahli materi tahap II dapat dilihat pada tabel 30 sebagai berikut:

Tabel 30. Hasil Skor Validasi Ahli Materi Tahap II

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	21	25	84%	Sangat Layak
2	Kelayakan Konsep	20	25	80%	Sangat Layak
TOTAL		41	50	82%	Sangat Layak

Berdasarkan data yang diperoleh pada penilaian ahli materi tahap II mengenai kualitas materi produk yang dikembangkan adalah “Sangat Layak” dengan persentase sebesar 82 % yang diperoleh dari:

$$\text{Presentase Tingkat Penilaian: } \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

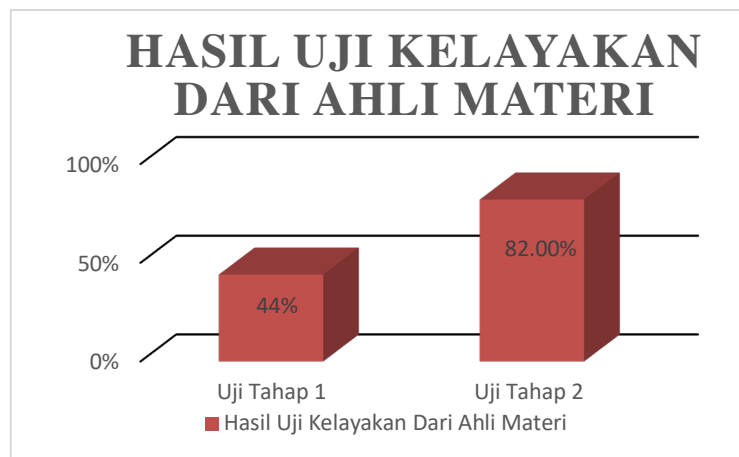
$$\text{Presentase Tingkat Penilaian: } \frac{41}{50} \times 100\% : 82\%$$

Selanjutnya untuk menilai “Pengembangan Model *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” validator diminta memberikan komentar dan saran. Data yang berupa komentar adalah sebagai berikut:

Perbaiki penulisan seperti pada banduan penulisan tugas akhir

Saran Perbaikan dan Masukan dari Ahli Materi (Tahap II)

Dari hasil analisis kelayakan berdasarkan hasil uji ahli materi tahap I dan tahap II di atas, apabila dibuat dalam bentuk diagram berdasarkan hasil data yang diperoleh dari ahli materi dari tahap I dan II presentase perbandingan dapat terlihat pada gambar diagram batang pada gambar 26.



Gambar 23. Diagram Batang Hasil Kelayakan Uji Ahli Media tahap I dan II

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada uji kelayakan ahli media tahap II tabel distribusi frekuensi yang diperoleh pada validasi ahli materi tahap II dapat dilihat pada tabel 31.

Tabel 31. Distribusi Frekuensi Penilaian dari Ahli Materi (Tahap II)

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Sangat Layak	1	10
Layak	9	90
Cukup Layak	0	0
Tidak Layak	0	0
Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah	10	100

c. Ahli Media Tahap I

Ahli media yang menjadi Validator pada penelitian ini yaitu Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or. yang mempunyai keahlian dalam bidang media.. Beliau adalah salah seorang dosen Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Penilaian ahli media terhadap materi dalam penelitian “Pengembangan Model *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” ini meliputi tampilan, tata bahasa dan penggunaan.

Data diperoleh dengan menggunakan angket/kuesioner yang diberikan kepada ahli materi dengan alternatif jawaban menggunakan skala 1 sampai dengan 5 dengan pilihan jawaban, “Sangat Tidak Layak”, “Tidak Layak”, “Cukup Layak”, “Layak”, “Sangat Layak”. Berdasar jumlah pendapat atau jawaban tersebut peneliti mempersentasikan masing-masing jawaban. Setelah diperoleh persentase, selanjutnya kelayakan produk. digolongkan ke dalam kriteria penilaian kualitas.

Berdasarkan data yang diperoleh pada penilaian ahli media tahap I mengenai kualitas materi produk yang dikembangkan adalah “Layak” dengan persentase sebesar 67.27% yang diperoleh dari:

Presentase Tingkat Penilaian: $\frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$

Presentase Tingkat Penilaian:

Penilaian keseluruhan: $\frac{74}{110} \times 100\% : 67,27\%$

Hasil penilaian kualitas dari ahli media tahap I dapat dilihat pada tabel 32.

Tabel 32. Hasil Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap I)

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Tampilan	27	45	60 %	Cukup Layak
2	Tata Bahasa	27	35	77.14 %	Sangat Layak
3	Penggunaan	20	30	66,66 %	Layak
TOTAL		74	110	67.27 %	Layak

Berdasarkan data yang diperoleh pada penilaian ahli media tahap I mengenai kualitas materi produk yang dikembangkan adalah “Layak” dengan persentase sebesar 67.27% yang diperoleh dari. Hasil penilaian distribusi frekuensi ahli media tahap I dapat dilihat pada tabel 33.

Tabel 33. Distribusi Frekuensi Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap I)

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Sangat Layak	0	0
Layak	13	59.10
Cukup Layak	6	27.30
Kurang Layak	3	13.60
Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah	22	100 %

Selanjutnya untuk menilai “Pengembangan Model *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” validator diminta memberikan komentar dan saran. Data yang berupa komentar adalah sebagai berikut:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> a. Perbaiki warna cover dari biru menjadi putih untuk menghighlight buku b. Perbaiki warna background c. Gambar latihan core di pertegas d. Watermark dihilangkan e. Margin dioptimalkan f. Header dihilangkan g. Cover di belakang dibuat senada h. Tabel diblok untuk mempertegas |
|--|

d. Ahli Media Tahap II

Data yang diperoleh dari validasi tahap II oleh ahli media yang telah dikaji kemudian dijadikan dasar untuk revisi produk. Setelah produk awal direvisi, ahli media melakukan validasi pada tahap II. Data yang diperoleh dari validasi ahli media tahap II adalah sebagai berikut dapat dilihat pada tabel 34.

Berdasarkan data yang diperoleh pada penilaian ahli media tahap II mengenai kualitas materi produk yang dikembangkan adalah “Sangat Layak” dengan persentase sebesar 97.27% yang diperoleh dari Presentase Tingkat

Penilaian: $\frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$

Presentase Tingkat Penilaian:

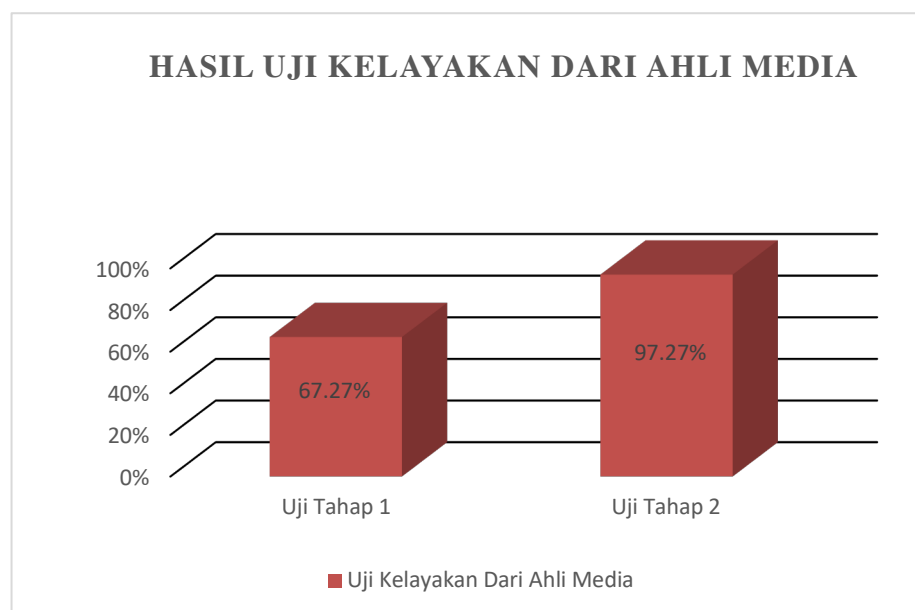
Penilaian keseluruhan: $\frac{107}{110} \times 100\% : 97,27\%$

Berdasarkan data yang diperoleh pada penilaian ahli media tahap II mengenai kualitas materi produk yang dikembangkan adalah “Layak” dengan persentase sebesar 67.27% yang diperoleh dari. Hasil penilaian kualitas dari ahli media tahap II dapat dilihat pada tabel 34.

Tabel 34. Hasil Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap II)

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Tampilan	43	45	95.5 %	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	34	35	97.1 %	Sangat Layak
3	Penggunaan	30	30	100 %	Sangat Layak
TOTAL		107	110	97.27 %	Sangat Layak

Presentase hasil uji kelayakan media tahap I dan tahap II dapat dilihat pada gambar 27.



Gambar 24. Diagram Batang Hasil Kelayakan Uji Ahli Media tahap I dan II

Dari 22 butir pertanyaan tentang kelayakan isi materi dan kelayakan konsep pada media pembelajaran yang dikembangkan pada tahap II diperoleh data bahwa 86.37%% termasuk dalam kriteria “Sangat Layak ”, 13.63% termasuk kriteria “Layak”, 0% dalam kriteria “ Cukup Layak”, 0% dalam kriteria “Tidak

Layak ” dan 0% dalam kriteria “Sangat Tidak Layak”. Penjelasan distribusi tersebut dapat dilihat pada tabel 35 berikut.

Tabel 35. Distribusi Frekuensi Penilaian Kualitas dari Ahli Media (Tahap II)

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Sangat Layak	19	86.37%
Layak	3	13.63%
Cukup Layak	0	0
Kurang Layak	0	0
Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah	22	100 %

Setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media selanjutnya dilaksanakan uji coba kelompok kecil yang dilaksanakan dengan 5 pelatih atlet jalan cepat dilingkup PASI Gunungkidul. Uji coba ini dilakukan pada tanggal 16 Desember 2020 pada pukul 14.00 WIB.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan produk yang sudah di kembangkan dan angket kepada pelatih yang telah dipilih. Alternatif jawaban dengan menggunakan skala 1 sampai dengan 4 dengan “SS” untuk “Sangat Setuju”, “S” untuk jawaban “Setuju”, “TS” untuk jawaban “Tidak Setuju” dan “STS” untuk jawaban “Sangat Tidak Setuju”.

Selain itu terdapat kolom saran dan masukan untuk mengetahui tanggapan anak mengenai produk yang sudah dikembangkan. Data hasil uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel 36 berikut.

Tabel 36. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	71	80	88,75	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	34	40	85	Sangat Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	136	160	85	Sangat Layak
TOTAL		241	280	86,07	Sangat Layak

Dari 5 responden yang ada, hasil yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil produk yang dikembangkan termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”, sebanyak 86,07% dengan rata-rata skor 3.4428 Presentase tersebut diperoleh dari penghitungan berikut.

$$\text{Presentase Tingkat Penilaian: } \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Tingkat Penilaian: } \frac{241}{280} \times 100\% : 86,07\%$$

Dalam data ini juga disajikan distribusi frekuensi penilaian produk pada uji coba kelompok kecil, dapat dilihat pada tabel 37.

Tabel 37. Distribusi Frekuensi Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Sangat Setuju	30	42,9
Setuju	40	57,1
Tidak Setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0
Jumlah	70	100

Selain penilaian di atas, pelatih pada uji coba kelompok kecil juga memberikan komentar terhadap pengembangan model latihan dan produk media pembelajaran. Masukan ataupun saran pada uji coba kelompok kecil ini dijadikan sebagai bahan bagi peneliti untuk melakukan perbaikan selanjutnya. Hasil penilaian uji coba kelompok besar dapat dilihat pada tabel 38.

Tabel 38. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar

NO	Aspek yang Dinilai	Skor Hitung	Skor Kriteria	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	133	144	92,36	Sangat Layak
2	Tata Bahasa	63	72	87,5	Sangat Layak
3	Tampilan dan Penggunaan	264	288	91,66	Sangat Layak
TOTAL		460	504	91,26	Sangat Layak

Dari 9 responden yang ada, hasil yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil produk yang dikembangkan termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”, sebanyak 91,26% dengan rata-rata skor 3.44. Presentase tersebut diperoleh dari penghitungan berikut.

$$\text{Presentase Tingkat Penilaian: } \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Tingkat Penilaian: } \frac{460}{504} \times 100\% : 91,26\%$$

Dalam data ini juga disajikan distribusi frekuensi penilaian produk pada uji coba kelompok kecil, dapat dilihat pada tabel 39.

Tabel 39. Distribusi Frekuensi Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Besar

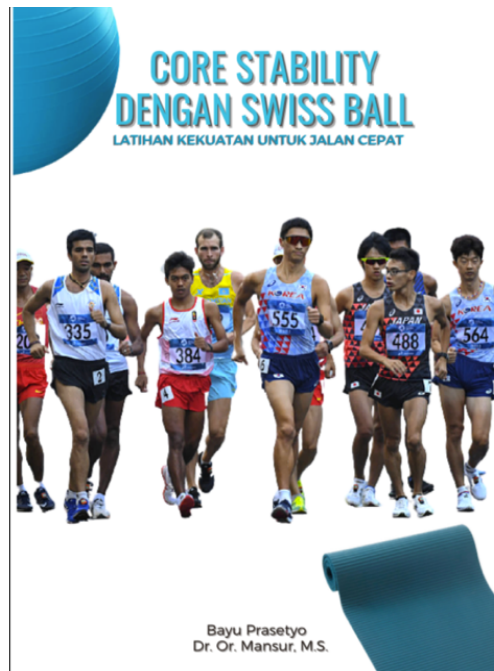
Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
Sangat Setuju	82	65,0793651
Setuju	44	34,9206349
Tidak Setuju	0	0
Sangat Tidak Setuju	0	0
Jumlah	126	100

Selain penilaian di atas, pelatih pada uji coba kelompok besar juga memberikan komentar terhadap pengembangan model latihan dan produk media pembelajaran. Data yang diperoleh peneliti dari uji coba kelompok besar ini digunakan peneliti untuk dikaji kualitas produk media pembelajaran. Masukan ataupun saran pada uji coba kelompok besar ini dijadikan sebagai bahan bagi peneliti untuk melakukan perbaikan selanjutnya.

C. Kajian Produk Akhir

1. Produk Akhir

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk akhir berupa buku pedoman yang berjudul “**Pengembangan Model Latihan *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat**”, setelah melalui beberapa tahapan revisi, buku pedoman ini berjumlah sebanyak 72 halaman atau 36 lembar yang di dalamnya membahas tentang materi latihan *core stability* dengan media *swiss ball* untuk jalan cepat. Tampilan Buku dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 25. Buku Pedoman Latihan *Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat.

B. Pembahasan

Buku pedoman yang berjudul “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” mempermudah pembaca untuk mempelajari dan memahami latihan kekuatan untuk jalan cepat dengan media *swiss ball*. Pengembangan buku pedoman latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat” dirancang dan diproduksi sebagai sarana pembelajaran yang mempermudah pelatih atletik jalan cepat dalam memberikan program latihan kekuatan dengan media *swiss ball*. Penelitian ini mengalami beberapa tahapan yaitu dari penentuan potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba kelompok kecil, revisi produk, uji coba besar, dan revisi produk.

Pengembangan buku pedoman latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat” ini dikembangkan dengan dibimbing oleh para ahli dalam olahraga atletik dan ahli media pembelajaran. Setelah produk selesai dibuat, selanjutnya produk divalidasi oleh ahli materi dan media. Validasi dari ahli materi menunjukkan hasil penilaian 82,00% yang berarti memiliki kriteria “Sangat Layak” serta mendapatkan saran untuk dikembangkan lebih dalam lagi. Setelah validasi ahli materi, buku ini divalidasi oleh ahli media yang menunjukkan hasil penilaian 97,27 % yang berarti “Sangat Layak.

Pada uji coba produk dilakukan dengan dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Pada uji coba kelompok kecil mendapatkan hasil penilaian yaitu sebesar 86,07% jika dilihat dari tabel presentase kelayakan termasuk dalam kategori layak. Pada tahap ini tidak ada revisi atau koreksi yang diberikan oleh responden. Pada uji coba kelompok besar mendapatkan hasil penilaian yaitu sebesar 91,26% jika dilihat dari tabel presentase kelayakan termasuk dalam kategori “Sangat layak”. Serta mendapatkan saran dan koreksi oleh responden yaitu pada bagian gambar lebih diterangkan pencahayaannya agar terlihat jelas.

Setelah melakukan uji coba dan revisi produk pada kelompok kecil dan besar maka pengembangan buku pedoman latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu:

1. Kelebihan Buku *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* untuk Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat

- a. Memberikan variasi gerak latihan *core stability* dengan media *swiss ball*
- b. Buku disertai gambar dan penjelasan sehingga mudah untuk dipahami
- c. Bahasa mudah dipahami
- d. Menggunakan bahasa Indonesia
- e. Desain sampul dan isi buku menarik
- f. Menggunakan sumber referensi terpercaya seperti jurnal Internasional *sport science*, buku dan artikel olahraga.

2. Kekurangan Buku *Core Stability* dengan Media *Swiss Ball* untuk Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat

- a. Jumlah variasi gerak *core stability* dengan media *swiss ball* yang banyak sehingga tidak dapat dituangkan semua dalam buku ini
- b. Jumlah halaman terbatas

C. Keterbatasan Penelitian

Pengembangan buku pedoman latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” ini masih terdapat keterbatasan yaitu: Penelitian kuisioner memiliki keterbatasan berupa kurang terjaminnya jawaban yang diberikan oleh responden, dikarenakan masih terdapat kemungkinan bahwa responden tidak mengisi kuisioner sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya. Subjek pada peneltian ini masih terbatas pada responden lingkup kecil yang ada di D.I. Yogyakarta.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penilaian kelayakan produk pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat dilihat dari hasil uji ahli. Menurut ahli materi produk ini memperoleh persentase sebesar 82,00% dalam kategori sangat layak. Menurut ahli media produk ini memperoleh persentase sebesar 97,27% dalam kategori sangat layak. Sementara penilaian atlet dalam uji coba kelompok kecil mendapat 86,07% mendapat nilai “Sangat Layak” dan uji coba kelompok besar dengan persentase sebesar 91,26% mendapat nilai “Sangat Layak”. Produk berupa buku pengembangan model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* pada cabang olahraga atletik nomor jalan cepat untuk mendukung latihan berupa penguatan otot *core* dan sekitarnya untuk atlet jalan cepat berbahasa Indonesia. Produk tersusun atas analisis anatomi jalan cepat, analisis gerak teknik jalan cepat, peraturan jalan cepat serta model latihan *core stability* dengan media *swiss ball* yang dilengkapi keterangan.

B. Implikasi

Hasil penelitian dan pengembangan model latihan “*Core Stability* dengan *Swiss Ball*: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat” ini bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi pelatih jalan cepat agar dapat lebih mempermudah dalam melatih atlet jalan cepat dalam meningkatkan performa. Pengembangan ini dikemas dalam bentuk buku pedoman yang memuat materi latihan teknik *core stability* disertai dengan penjelasan gambar ilustrasi.

Respon positif yang diberikan mengenai buku pedoman latihan “*Core Stability dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat*” menunjukkan bahwa media pembelajaran teknik “*Core Stability dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan untuk Jalan Cepat*” yang dibuat dalam sebuah buku memiliki peran penting dalam dunia olahraga khususnya cabang olahraga atletik nomor jalan cepat. Melalui buku ini diharapkan mampu membantu pelatih dalam meningkatkan kekuatan otot *core* dan diharapkan mampu membantu meningkatkan prestasi.

C. Saran

Adanya kekurangan pada penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dari itu peneliti memberikan beberapa saran yaitu:

1. Buku pedoman latihan “*Core Stability Dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat*” ini perlu ditambahkan beberapa materi supaya menjadi lebih baik dengan cara menambahkan suatu variasi latihan *core stability dengan media swiss ball* yang lebih lengkap.
2. Buku pedoman latihan “*Core Stability Dengan Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat*” ini dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan media lain yaitu media digital berupa video dan aplikasi yang dapat lebih mudah diakses melalui *smartphone* maupun laptop.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarukmi, D, H. (2007). *Pelatihan Pelatih Fisik 1*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga Dan Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Ahmadi, R., Daneshamandi, H. & Barati, A.H. (2012). *The Effect of 6 Weeks Core Stabilization Training Program on The Balance in Mentally Retarded Students*. *International Journal of Sport Studies*, Volume 2, Nomer 10.
- Aly, S. A., & Abanour, A. (2016). *Effect of Core Stability Exercise on Postura Stability Athlete*. *Internasional Journal of Medical Research & Health Sciences*, Volume 5, Nomor 10.
- Bompa, T, O. (1994). *Periodization Training for Sport*. United States: Human Kinetics.
- Bompa, T, O. (1999). *Periodization Training for Sport*. United States: Human Kinetics.
- Bompa, T.O. & Harf, G.G. (2009). *Periodization Training for Sports: Theory and Methodology of Training*. Fifth Edition. United State of America: Human Kinetics.
- Bompa, T, O. (2015). *Periodization Training for Sport*. United States: Human Kinetics.
- Dimastuty, E, Y. (2017). *Pengembangan Buku dan Video Core Work Training untuk Pelatih Atletik*. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Guthrie HC, Owens R, Bircher MD. (2010). *Focus On Pelvis Fractures*. *The journal of bone and joint surgery*.
- Irianto, D, P. (2018). *Dasar-Dasar Latihan Olahraga untuk Menjadi Atlet Juara*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia A. (2006). *The Role of Core Stability in Athletic Function*. *Sport Medicine*, Volume 36, Nomer 3.
- Kahle, N. (2009). *The Effect of Core Stability Training on Balance Testing in Young, Healthy Adults*. Thesis. University of Toledo.

- Kim E, Lee H. (2013). *The effects of deep abdominal muscle strengthening exercises on respiratory function and lumbar stability*. J Phys Ther Sci, 25: 663–665.
- Malátová R, Rokytová J, Stumbauer J. (2013). *The use of muscle dynamometer for correction of muscle imbalances in the area of deep stabilising spine system*. Proc Inst Mech Eng H, 227 896–903.
- Purnomo, E. (2007). *Pedoman Mengajar Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Setiasih, A, T. (2012). *Pengaruh Flexion Exercise dan Core stabilization Exercise terhadap Nyeri Punggung Bawah Miogenik*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sawers, A., & Ting, L. H. (2015). *Beam Walking can Detect Differences in Walking Balance Proficiency Across a Range of Sensorimotor Abilities*. Gait & Posture, Volume 41, Nomor 2.
- Tim Anatomi UNY. (2011). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.
- Tomoko, O, Kellie C. Huxel, And Thomas W. Nesser. (2011). *Relationship Between Core Stability, Functional Movement, And Performance*. Journal of Strength and Conditioning Research National Strength and Conditioning Association, Volume 25, Nomor 1.
- Taylor, G, B. (2015). *Conditioning To The Core*. Australia: Human Kinetics.
- Wikipedia Ensiklopedia. 2020. *Gambar Vastus lateralis Muscle*. https://en.wikipedia.org/wiki/Vastus_lateralis_muscle. Diakses 20 Juli 2020.
- Wikipedia Ensiklopedia. 2020. *Gambar Rectus Femoris Muscle*. https://en.wikipedia.org/wiki/Rectus_femoris_muscle. Diakses 20 Juli 2020.

Wikipedia Ensiklopedia. 2020. Gambar *Tibialis Anterior*.
https://en.wikipedia.org/wiki/Tibialis_anterior_muscle/ Diakses 20 Juli 2020.

Wikipedia Ensiklopedia. 2020. Gambar *Lateral Head Gastrocnemius Muscle*.
<http://anatomyzone.com/anatomy-feed/lateral-head-gastrocnemius-muscle/> Diakses 20 Juli 2020.

Wikipedia Ensiklopedia. 2020. Gambar *Peroneus Longus*.
https://en.wikipedia.org/wiki/Peroneus_longus Diakses 20 Juli 2020.

Wikipedia Ensiklopedia. 2020. Gambar *Adduktor Longus*.
https://en.wikipedia.org/wiki/Adduktor_longus Diakses 20 Juli 2020.

Wikipedia Ensiklopedia. 2020. Gambar *Gluteus Medius*.
https://en.wikipedia.org/wiki/Gluteus_medius_longus Diakses 20 Juli 2020

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Tugas Akhir



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLARAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1	05-05-2020	Bimbingan Proposal Bab I-III	
2	09-05-2020	Perambahan referensi khususnya untuk BAB II dan perbaikan tata penulisan sesuai panduan.	
3	29-06-2020	Perbaikan materi Bab I-III dan kerangka berpikir	
4	17-08-2020	Perbaikan gambar dan kutipan model latihan di bab II	
5	13-10-2020	Bimbingan draft buku pengembangan	
6	19-10-2020	Perbaikan konten buku dari cover, background untuk di peretas. perambahan biadara pembimbing, tabel. dan tata tulis	
7	12-11-2020	Melaporkan hasil akhir produk buku sekaligus persetujuan Surat permohonan validasi untuk ahli media dan materi	
8	29-11-2020	Memperbaiki tata tulis TAS	
9	12-12-2020	Bimbingan konsultasi BAB I-V	

Kajur PKL,

Dr. Endang Rini Sukanti, M.S
NIP. 19600407 198601 2 001

*) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 2. Surat permohonan ahli materi tahap 1 dan 2

PERMOHONAN VALIDASI MATERI

Hal : Permohonan Kesiapan Validasi Instrumen
Lampiran : 4 Lembar

Yth. Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.
Dosen FIK UNY,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN CORE STABILITY DENGAN MEDIA SWISS BALL UNTUK CABANG OLAHRAGA ATLETIK JALAN CEPAT". Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "Pengembangan Buku *Core Stability dengan Media Swiss Ball* : untuk Jalan Cepat ", yang dibuat oleh:


Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Jurusan/Prodi : PKL/PKO
Dosen Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
Atas perhatian dan bantuan yang diberikan saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 November 2020

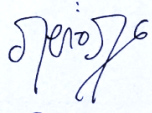
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Or. Mansur, M.S.
NIP. 195705191985021001

Peneliti



Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

PERMOHONAN VALIDASI MATERI

Hal : Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen
Lampiran : 4 Lembar

Yth. Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.
Dosen FIK UNY,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN CORE STABILITY DENGAN MEDIA SWISS BALL UNTUK CABANG OLAHRAGA ATLETIK JALAN CEPAT". Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli materi untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "Pengembangan Buku *Core Stability dengan Media Swiss Ball* : untuk Jalan Cepat ", yang dibuat oleh:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Jurusan/Prodi : PKL/PKO
Dosen Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
Atas perhatian dan bantuan yang diberikan saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 November 2020

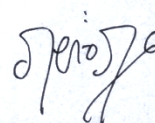
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Or. Mansur, M.S.
NIP. 195705191985021001

Peneliti



Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

Lampiran 3. Surat keterangan validasi ahli materi

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

NIP :

Setelah membaca, menelaah, dan mencermati instrumen penelitian berupa penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "**Pengembangan Model Latihan Core Stability Dengan Media Swiss Ball Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat**" yang dibuat oleh :

Nama : Bayu Prasetyo

NIM : 16602241065

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen penilaian unjuk kerja tersebut (✓)

☐

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi

☒

Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran

☐

Tidak Layak

Catatan bila perlu :

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Ahli Materi

2020



Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.
NIP. 197707282006041001

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

NIP :

Setelah membaca, menelaah, dan mencermati instrumen penelitian berupa penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "**Pengembangan Model Latihan Core Stability Dengan Media Swiss Ball Untuk Jalan Cepat**" yang dibuat oleh :

Nama : Bayu Prasetyo

NIM : 16602241065

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen penilaian unjuk kerja tersebut (√)

☐

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi

☒

Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran

☐

Tidak Layak

Catatan bila perlu :

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2020
Ahli Materi



Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.
NIP. 197707282006041001

Lampiran 4. Surat permohonan ahli media tahap 1 dan 2

PERMOHONAN VALIDASI MEDIA

Hal : Permohonan Kesediaan Validasi Instrumen
Lampiran : 5 Lembar

Yth. Bapak, Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.
Dosen FIK UNY,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *CORE STABILITY* DENGAN MEDIA *SWISS BALL* UNTUK JALAN CEPAT". Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli media untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "*Core Stability* dengan Media *Swiss Ball Untuk Jalan Cepat*", yang dibuat oleh:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Jurusan/Prodi : PKL/PKO
Dosen Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 November 2020

Dosen Pembimbing



Dr. Or. Mansur, M.S.
NIP. 195705191985021001

Mengetahui,

Peneliti



Bayu Prasetyo
NIM. 16602241065

PERMOHONAN VALIDASI MEDIA

Hal : Permohonan Kesiediaan Validasi Instrumen
Lampiran : 5 Lembar

Yth. Bapak, Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.

Dosen FIK UNY,

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian saya yang berjudul "**Pengembangan Model Latihan Core Stability Dengan Media Swiss Ball Untuk Jalan Cepat**". Mohon berkenan Bapak sebagai dosen ahli media untuk Validasi Instrumen saya yang berjudul "*Core Stability dengan Media Swiss Ball Untuk Jalan Cepat*", yang dibuat oleh:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Jurusan/Prodi : PKL/PKO
Dosen Pembimbing : Dr. Or. Mansur, M.S

Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.
Atas perhatian dan bantuan yang diberikan saya mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 12 Desember 2020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Or. Mansur, M.S.
NIP. 195705191985021001

Peneliti



Bayu Prasetyo
NIM. 16602241062

Lampiran 5. Surat keterangan validasi ahli media

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Setelah membaca, menelaah, dan mencermati instrumen penelitian berupa penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "**Pengembangan Model Latihan Core Stability Dengan Media Swiss Ball Untuk Jalan Cepat**" yang dibuat oleh :

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen penilaian unjuk kerja tersebut (✓)

☐

Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi

☒

Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran

☐

Tidak Layak

Catatan bila perlu :

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 November 2020
Ahli Media



Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP. 198210102005011002

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Setelah membaca, menelaah, dan mencermati instrumen penelitian berupa penilaian unjuk kerja yang akan digunakan untuk penelitian berjudul "**Pengembangan Model Latihan Core Stability Dengan Media Swiss Ball Untuk Jalan Cepat**" yang dibuat oleh :

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan instrumen penilaian unjuk kerja tersebut (√)



Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi



Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran



Tidak Layak

Catatan bila perlu :

Demikian keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Ahli Media

2020



Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP. 198210102005011002

Lampiran 6. Surat pernyataan kelayakan validasi ahli materi dan ahli media

Surat Pernyataan Ahli Materi

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.
NIP : 197707282006041001
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa buku pedoman latihan "*Core Stability dengan Media Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat*" dalam penelitian tugas akhir skripsi yang berjudul "*Pengembangan Model Latihan Core Stabillity Dengan Media Swiss Ball Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat*" oleh:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Prodi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Dari segi materi sudah memenuhi persyaratan dan layak untuk dilakukan uji coba produk.

Yogyakarta, 12 Desember 2020

Ahli Materi



Cukup Pahalawidi, S.Pd., M.Or.

NIP.197707282006041001

Surat Pernyataan Ahli Media

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP : 198210102005011002
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa buku pedoman latihan "*Core Stability dengan Media Swiss Ball: Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat*" dalam penelitian tugas akhir skripsi yang berjudul "*Pengembangan Model Latihan Core Stabillity Dengan Media Swiss Ball Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Jalan Cepat*" oleh:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Prodi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Dari segi media sudah memenuhi persyaratan dan layak untuk dilakukan uji coba produk.

Yogyakarta, 12 DESEMBER 2020

Ahli Media



Faidillah Kurniawan, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP. 198210102005011002

Lampiran 7. Surat izin penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 442/UN34.16/PT.01.04/2020
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

15 Desember 2020

Yth . Ketua PASI D.I.YOGYAKARTA

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Bayu Prasetyo
NIM	: 16602241065
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN CORE STABILITY DENGAN MEDIA SWISS BALL PADA CABANG OLAHRAGA ATLETIK NOMOR JALAN CEPAT
Waktu Penelitian	: 16 - 31 Desember 2020

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 8. Angket validasi ahli materi tahap 1 dan 2

INSTRUMEN PENILAIAN DATA UNTUK AHLI MATERI

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

STL : Sangat Tidak Layak
 TL : Tidak Layak
 CL : Cukup Layak
 L : Layak
 SL : Sangat Layak

SL : Sangat Layak		SKALA PENILAIAN				
NO	ASPEK YANG DINILAI	STL	TL	CL	L	SL
	KELAYAKAAN ISI (X1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
KELAYAKAN KONSEP (X2)						
A	KELAYAKAN ISI					
1.	Materi di dalam “Buku <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball</i> Untuk Jalan Cepat ” sudah sesuai		✓			
2.	Materi yang disajikan secara sederhana dan jelas.		✓			
3.	Materi dan gambar <i>core stability dengan media swiss ball</i> disajikan secara runtut.		✓			
4.	Kesesuaian materi dengan judul buku.		✓			
5.	Kebermaknaan penggunaan materi untuk pelatih dan atlet atlet jalan cepat.		✓			
B	KELAYAKAN KONSEP					
6.	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball Untuk Jalan Cepat</i>		✓			
7.	Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami			✓		
8.	Buku “ <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball Untuk Jalan Cepat</i> ” memiliki tujuan yang jelas untuk pembelajaran latihan <i>core</i> dengan media <i>swiss ball</i>		✓			
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pelatih dan atlet jalan cepat.		✓			
10.	Penulisan model latihan <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball Untuk Jalan Cepat</i> sesuai dengan melatih kekuatan otot <i>core</i>			✓		

Komentar dan Saran :

1. psikiatri

A. Muballab

Thema : Spontan, terorganisir, berstruktur, beraturan.

B. Faktor Predisposisi

- Fisik, Psikis, Sosio-kultural

II. Jalur Cipta

A. Momen

B. Anamnesis

C. Penemuan

III. Case Study...

A. Penderita

B. Momen

IV. Model dan Cara

V. Model dan Cara

VI. Model dan Cara

VII. Model dan Cara

VIII. Model dan Cara

IX. Model dan Cara

X. Model dan Cara

XI. Model dan Cara

INSTRUMEN PENILAIAN DATA UNTUK AHLI MATERI

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

STL : Sangat Tidak Layak
 TL : Tidak Layak
 CL : Cukup Layak
 L : Layak
 SL : Sangat Layak

NO	ASPEK YANG DINILAI KELAYAKAAN ISI (X1) KELAYAKAN KONSEP (X2)	SKALA PENILAIAN				
		STL (1)	TL (2)	CL (3)	L (4)	SL (5)
A	KELAYAKAN ISI					
1.	Materi di dalam “Buku <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball</i> Untuk Jalan Cepat ” sudah sesuai				✓	
2.	Materi yang disajikan secara sederhana dan jelas.				✓	
3.	Materi dan gambar <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> disajikan secara runtut.				✓	
4.	Kesesuaian materi dengan judul buku.				✓	
5.	Kebermaknaan penggunaan materi untuk pelatih dan atlet atlet jalan cepat.					✓
B	KELAYAKAN KONSEP					
6.	Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball</i> Untuk Jalan Cepat				✓	
7.	Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami				✓	
8.	Buku “ <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball</i> Untuk Jalan Cepat” memiliki tujuan yang jelas untuk pembelajaran latihan <i>core</i> dengan <i>media swiss ball</i>				✓	
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pelatih dan atlet jalan cepat.				✓	
10.	Penulisan model latihan <i>Core Stability</i> dengan Media <i>Swiss Ball</i> Untuk Jalan Cepat sesuai dengan melatih kekuatan otot <i>core</i>				✓	

Lampiran 9. Angket validasi ahli media tahap 1 dan 2

INSTRUMEN PENILAIAN DATA UNTUK AHLI MEDIA

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

- STL : Sangat Tidak Layak
- TL : Tidak Layak
- CL : Cukup Layak
- L : Layak
- SL : Sangat Layak

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		STL (1)	TL (2)	CL (3)	L (4)	SL (5)
A.	TAMPILAN					
1.	Kesesuaian desain buku (Daya Tarik, format, perpaduan warna, tampilan halaman sampul)		✓			
2.	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik				✓	
3.	Perpaduan komposisi warna sudah sesuai dan menarik		✓			
4.	Perpaduan warna dan ukuran gambar pada buku sudah tepat guna dan serasi		✓			
5.	Resolusi gambar pada buku bagus (tidak terlalu blur)			✓		
6.	Kesesuaian komposisi tata letak (judul, teks, gambar dll)			✓		
7.	Kesesuaian semua ilustrasi berupa gambar dan tabel yang ditampilkan dalam buku				✓	

8.	Kesesuaian urutan antar sub topik				✓	
9.	Ketepatan penggunaan bold, underline, italic, dan capital dalam memberikan tekanan dan membedakan bagian yang penting			✓		
B.	TATA BAHASA					
10.	Penggunaan bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa baku Indonesia dan mudah dipahami				✓	
11.	Penggunaan kalimat yang komunikatif dan interaktif sehingga memudahkan pengguna untuk memahami materi				✓	
12.	Penggunaan tanda baca yang tepat				✓	
13.	Penggunaan kalimat yang tepat sehingga tidak menimbulkan makna ganda				✓	
14.	Penggunaan istilah-istilah dalam atletik yang tepat				✓	
15.	Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami				✓	
16.	Kejelasan spasi vertikal dan horizontal sehingga bagian satu dan lainnya nampak terpisah			✓		
C.	PENGUNAAN					

17.	Buku sesuai dengan tujuan				✓	
18.	Buku mampu menyajikan semua komponen materi dengan jelas				✓	
19.	Gambar yang ditampilkan pada buku memudahkan anda untuk memahami materi			✓		
20.	Tabel yang ditampilkan pada buku memudahkan anda untuk memahami materi			✓		
21.	Buku pembelajaran lebih praktis untuk digunakan				✓	
22.	Buku dapat digunakan sesuai petunjuk				✓	
TOTAL						

Komentar dan Saran

INSTRUMEN PENILAIAN DATA UNTUK AHLI MEDIA

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

- STL : Sangat Tidak Layak
- TL : Tidak Layak
- CL : Cukup Layak
- L : Layak
- SL : Sangat Layak

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN				
		STL (1)	TL (2)	CL (3)	L (4)	SL (5)
A.	TAMPILAN					
1.	Kesesuaian desain buku (Daya Tarik, format, perpaduan warna, tampilan halaman sampul)					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf sudah sesuai dan menarik					✓
3.	Perpaduan komposisi warna sudah sesuai dan menarik					✓
4.	Perpaduan warna dan ukuran gambar pada buku sudah tepat guna dan serasi					✓
5.	Resolusi gambar pada buku bagus (tidak terlalu blur)				✓	
6.	Kesesuaian komposisi tata letak (judul, teks, gambar dll)					✓
7.	Kesesuaian semua ilustrasi berupa gambar dan tabel yang ditampilkan dalam buku					✓

8.	Kesesuaian urutan antar sub topik				✓	
9.	Ketepatan penggunaan <i>bold</i> , <i>underline</i> , <i>italic</i> , dan kapital dalam memberikan tekanan dan membedakan bagian yang penting					✓
B.	TATA BAHASA					
10.	Penggunaan bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa baku Indonesia dan mudah dipahami					✓
11.	Penggunaan kalimat yang komunikatif dan interaktif sehingga memudahkan pengguna untuk memahami materi					✓
12.	Penggunaan tanda baca yang tepat					✓
13.	Penggunaan kalimat yang tepat sehingga tidak menimbulkan makna ganda					✓
14.	Penggunaan istilah-istilah dalam atletik yang tepat					✓
15.	Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami					✓
16.	Kejelasan spasi vertikal dan horizontal sehingga bagian satu dan lainnya nampak terpisah				✓	
C.	PENGUNAAN					

17.	Buku sesuai dengan tujuan					✓
18.	Buku mampu menyajikan semua komponen materi dengan jelas					✓
19.	Gambar yang ditampilkan pada buku memudahkan anda untuk memahami materi					✓
20.	Tabel yang ditampilkan pada buku memudahkan anda untuk memahami materi					✓
21.	Buku pembelajaran lebih praktis untuk digunakan					✓
22.	Buku dapat digunakan sesuai petunjuk					✓
TOTAL						

Komentar dan Saran

~ sudah baik, tinggal dilanjutkan ke tahap ygicoba

Lampiran 10. Angket uji coba kelompok kecil

INSTRUMEN PENILAIAN UJI COBA

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Sesuai/
 TS : Tidak Sesuai
 S : Sesuai
 SS : Sangat Sesuai

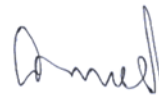
SS : Sanga Sesuai		SKALA PENILAIAN			
NO	ASPEK YANG DINILAI	STS	TS	S	SS
		(1)	(2)	(3)	(4)
A. KELAYAKAN ISI					
1.	Buku ini mampu menjelaskan latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat secara jelas dan mudah dipahami				✓
2.	Isi materi membantu anda untuk mengetahui latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat dengan baik			✓	
3.	Isi materi <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat menarik untuk dipelajari				✓
4.	Gambar yang terdapat pada buku membantu anda untuk memahami latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> dengan baik				✓
B. TATA BAHASA					
5.	Bahasa yang digunakan pada buku ini baku dan mudah dipahami			✓	
6.	Penggunaan istilah-istilah umum dan ilmiah cukup mudah dipahami			✓	
C. TAMPILAN DAN PENGGUNAAN					

7.	Buku ini mudah dipelajari dan diaplikasikan				✓
8.	Teks pada buku mudah dibaca				✓
9.	Warna tulisan serasi dengan warna background buku				✓
10.	Buku ini memudahkan anda dalam belajar memahami latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat			✓	
11.	Gambar pada buku ini sesuai dengan fungsinya				✓
12.	Gambar pada buku ini terlihat jelas			✓	
13.	Gambar sesuai dengan materi yang disajikan di buku			✓	
14.	Kalimat petunjuk melakukan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> jelas dan mudah dipahami				✓
TOTAL					

Komentar dan Saran

1. Foto belanga warna gelap dengan warna Siragan
atlet cerah sehingga kelihatan lebih menarik.
2. Harap di tingkatkan untuk kepelatihan fisile di level
selanjutnya !!!

Yogyakarta, 16 Des. 2020



(.....TUPAR.....)

Lampiran 11. Angket uji coba kelompok besar

INSTRUMEN PENILAIAN UJI COBA

Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan yang Anda anggap sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan.

Keterangan :

- STS : Sangat Tidak Sesuai/
 TS : Tidak Sesuai
 S : Sesuai
 SS : Sangat Sesuai

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKALA PENILAIAN			
		STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
A.	KELAYAKAN ISI				
1.	Buku ini mampu menjelaskan latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat secara jelas dan mudah dipahami				✓
2.	Isi materi membantu anda untuk mengetahui latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat dengan baik				✓
3.	Isi materi <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat menarik untuk dipelajari				✓
4.	Gambar yang terdapat pada buku membantu anda untuk memahami latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> dengan baik				✓
B.	TATA BAHASA				
5.	Bahasa yang digunakan pada buku ini baku dan mudah dipahami				✓
6.	Penggunaan istilah-istilah umum dan ilmiah cukup mudah dipahami				✓
C.	TAMPILAN DAN PENGGUNAAN				

7.	Buku ini mudah dipelajari dan diaplikasikan				✓
8.	Teks pada buku mudah dibaca				✓
9.	Warna tulisan serasi dengan warna background buku			✓	
10.	Buku ini memudahkan anda dalam belajar memahami latihan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> untuk jalan cepat				✓
11.	Gambar pada buku ini sesuai dengan fungsinya				✓
12.	Gambar pada buku ini terlihat jelas				✓
13.	Gambar sesuai dengan materi yang disajikan di buku				✓
14.	Kalimat petunjuk melakukan <i>core stability</i> dengan <i>media swiss ball</i> jelas dan mudah dipahami				✓
TOTAL					

Komentar dan Saran

ISI SUDAH CUKUP BAGUS, MUWAH DIMENBENT,
OLEH PEMULA SEKALI PUN

Yogyakarta,

2020



(.....)

Lampiran 12. Tabulasi data uji coba kelompok kecil

NO	RESPONDEN					JUMLAH	RATA-RATA	PROSENTASE %	KRITERIA
	1	2	3	4	5				
1	4	3	4	3	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
2	3	3	4	4	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
3	4	4	3	4	4	19	3,8	95%	Sangat Layak
4	3	4	4	4	3	18	3,6	90%	Sangat Layak
5	4	3	4	3	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
6	3	3	4	4	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
7	4	3	4	3	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
8	4	4	4	3	3	18	3,6	90%	Sangat Layak
9	4	3	3	3	3	16	3,2	80%	Sangat Layak
10	3	3	3	4	3	16	3,2	80%	Sangat Layak
11	4	3	3	4	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
12	3	3	4	4	4	18	3,6	90%	Sangat Layak
13	3	4	4	3	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
14	4	4	3	3	3	17	3,4	85%	Sangat Layak
TOTAL	50	47	51	49	44	241	3,4428	86,07%	Sangat Layak

Lampiran 13. Tabulasi data uji coba kelompok besar

NO	RESPONDEN									JUMLAH	RATA- RATA	PROSENTASE %	KRITERIA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	34	3,77777778	94,44	Sangat Baik
2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	34	3,77777778	94,44	Sangat Baik
3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	32	3,55555556	88,88	Sangat Baik
4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	33	3,66666667	91,66	Sangat baik
5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	33	3,66666667	91,66	Sangat Baik
6	4	4	3	3	3	3	3	4	3	30	3,33333333	83,33	Sangat Baik
7	4	4	4	4	3	4	3	3	4	33	3,66666667	91,66	Sangat Baik
8	4	4	3	4	4	4	4	4	3	34	3,77777778	94,44	Sangat baik
9	3	4	3	4	4	3	3	4	3	31	3,44444444	86,11	Sangat Baik
10	4	4	4	4	4	4	3	3	4	34	3,77777778	94,44	Sangat Baik
11	4	4	3	4	4	3	4	3	3	32	3,55555556	88,88	Sangat Baik
12	4	3	3	4	4	4	3	4	4	33	3,66666667	91,66	Sangat baik
13	4	4	3	4	4	4	3	4	3	33	3,66666667	91,66	Sangat Baik
14	4	4	3	4	4	4	3	4	4	34	3,77777778	94,44	Sangat Baik
TOTAL	55	55	45	54	53	52	45	51	50	460	3,65079365	91,26	Sangat Baik

Lampiran 14. Surat Telah Melakukan Penelitian



Persatuan Atletik Seluruh Indonesia
(P . A . S . I)
PENGURUS PROVINSI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Alamat : Jl. Menukan 301 B, Mergangsan, Yogyakarta
Tlp. (0274) 419288, Email : bambangdwjy@gmail.com

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang Dewanjaya
Jabatan : Ketua Harian Persatuan Atletik Seluruh Indonesia / PASI
D.I.Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Bayu Prasetyo
NIM : 16602241065
Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul Skripsi : Pengembangan Model Latihan *Core Stability* Dengan
Media *Swiss Ball* Pada Cabang Olahraga Atletik Nomor
Jalan Cepat
Judul Buku : CORE STABILITY DENGAN MEDIA SWISS BALL
"Latihan Kekuatan Untuk Jalan Cepat"

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di lingkup Persatuan Atletik
Seluruh Indonesia Provinsi D.I.Yogyakarta Pada Tanggal 16 Desember - 31
Desember 2020

Surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Desember 2020



KETUA HARIAN PASI DIY

Lampiran 15. Dokumentasi Pengambilan Data



